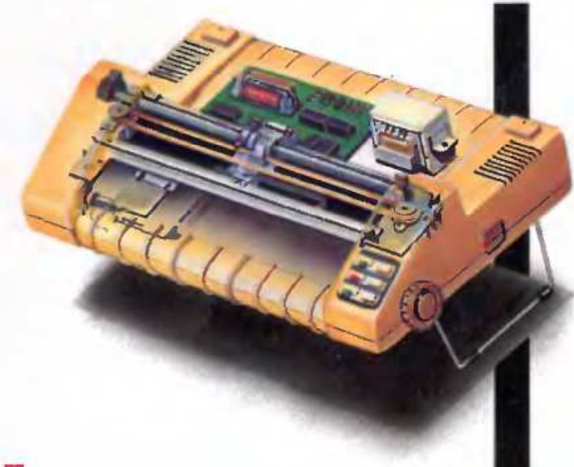
AMSTRAD USER

OFERTAS MUY INTERESANTES

Año III
N.º 30
Marzo 1988
425 ptas.

CPC 464-6128 PCW 8256-8512-9512 PC 1512-1640





Impresoras



Todas las novedades del Which Computer? Show

PC
- VP Planer • TMAX
- PRODESIGN-2
- Juegos: Pubpool y Arkanoid

CPC
- Combat School
- Correcaminos • Abadía del crimen • Super Sprint
- Programa: Diseñador de Gráficos • Discology-2

PCW
- Usuario: Recetario de cocina para tu PCW
- Facturación / Idealogic
- Juegos: Strike force Harrier
- Classic Collection



16 PAGINAS DE OFERTAS CON PRODUCTOS A PRECIOS INCREIBLES



¡NO PUE

Cuando en Marzo del año pasado, en nuestros juegos a 875 ptas., fueron m locos, que nos íbamos a arruinar, que juegos originales, que nos estrellarían

Pero se equivocaron. Y se equivocaro que en ERBE contábamos. ¡¡TU APO

Ha sido gracias a ti y a tu decisión hayamos conseguido nuestro objetivo

Por eso, para agradecértelo y celebrar precios:

***Por cada juego que compre**

de este año, podrás llevarte o

Aprovéchate, c

dos juegos y p

Y es que en 

¡¡L

* Oferta válida sólo para los juegos del catálogo ERBE de 875 ptas.

DE SER !

ERBE decidimos bajar los precios de
uchos los que dijeron que estábamos
nunca conseguiríamos que compraras
nos... que bla bla bla bla bla...

n en algo importantísimo. Algo con lo
YO!!

de comprar juegos originales el que
.

el primer aniversario de la bajada de

s entre el 1 y el 31 de Marzo

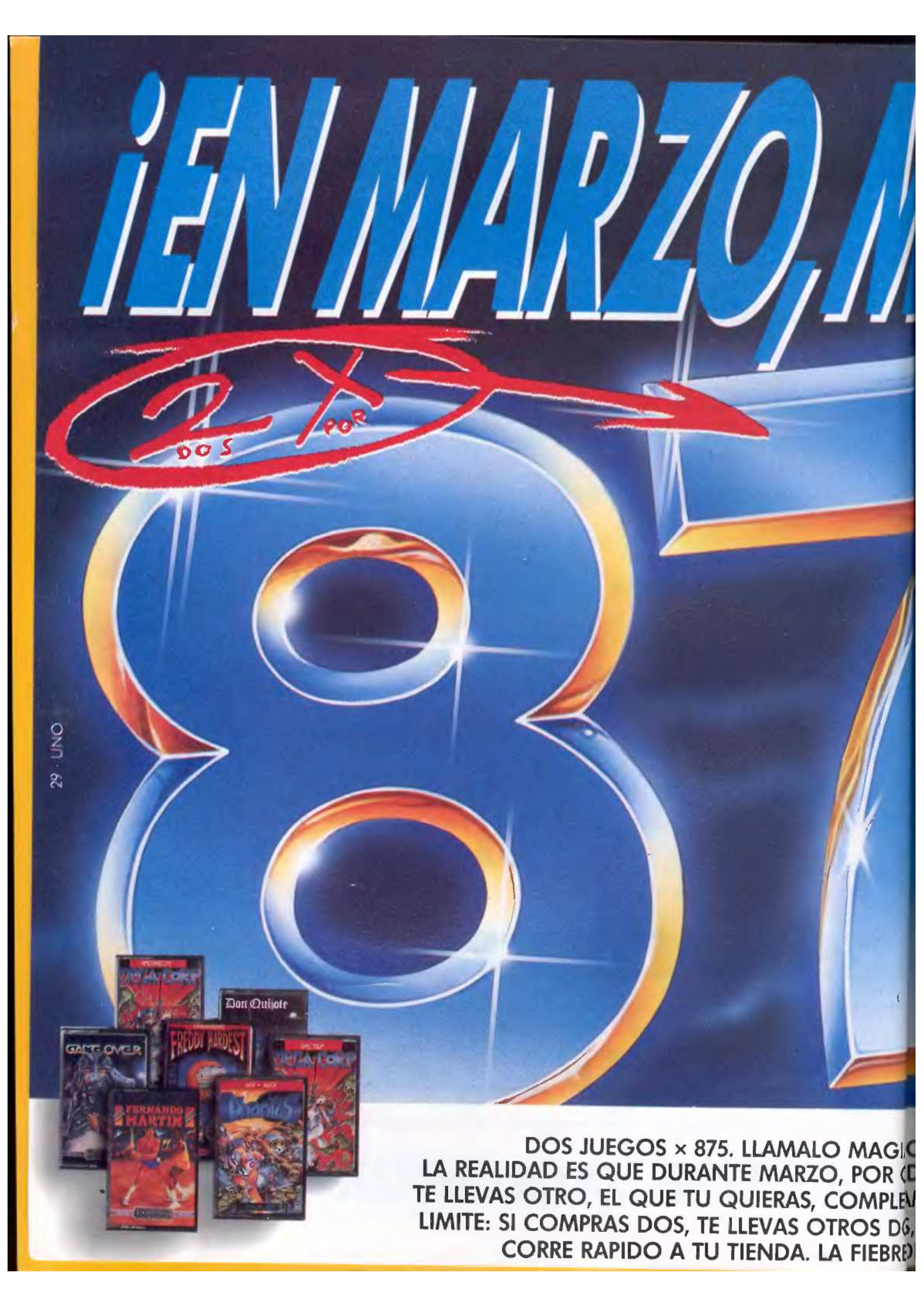
tro, el que tú elijas, de regalo.

en Marzo elige

aga solo uno.

A LOCURA CONTINUA!!




¡EN MARZO, M
2 X
DOS
POR
87
Don Quijote
GAME OVER
FREDDY HARDEST
FERNANDO MARTIN
DOS JUEGOS × 875. LLAMALO MAGI
LA REALIDAD ES QUE DURANTE MARZO, POR C
TE LLEVAS OTRO, EL QUE TU QUIERAS, COMPLE
LIMITE: SI COMPRAS DOS, TE LLEVAS OTROS D
CORRE RAPIDO A TU TIENDA. LA FIEBRE
29 · UNO

…AS DINAMIC!

© ANGEL LUIS

…A O LOCURA. DA LO MISMO.
…ADA JUEGO DINAMIC QUE COMPRES,
…TAMENTE GRATIS. Y LA COSA NO TIENE
…S, ETC.... ¡A QUE ESTAS ALUCINANDO!.
… DEL 2 × 875 SE HA DESATADO.



LIDER EN VIDEO-JUEGOS

PLAZA DE ESPAÑA, 18. TORRE DE MADRID, 27-5. 28008 MADRID. TELEX: 44124 DSOFT-E
PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO: TEL. (91) 248 78 87. TIENDAS Y DISTRIBUIDORES: TEL. (91) 314 18 04.

AMSTRAD 30

SUMARIO

Director: José Antonio Sanz. **Redacción:** Angel Zarazaga y Enrique Fernández Larreta. **Diseño:** Jaime González. **Maqueta:** Juan M. Cabrero. **Fotografía:** Chema Sacristán. **Colaboradores:** Miguel Angel Barrios, Juan José Valverde, Isabel M. Benítez. **Publicidad:** Carlos Campos (Madrid), Teresa Herránz (PC) y Javier Barrera (Barcelona). Teléfono (93) 313 12 13. Product-Manager: Emiliano Juárez. Suscripciones: Juan López. **Dirección:** Amstrad User. Avda. del Mediterráneo, 9, 1.° D. 28007 Madrid. Teléfono (91) 433 83 76. **Fotocomposición:** Servigrafint. **Impresión:** Lerner. Depósito legal: M-32038-1985.



Es una publicación de Edimicro, S. A. **Director gerente:** Lorenzo Arquero. **Coordinador general:** Justo Maurin. **Jefe de Producción:** J. A. Sanz. **Secretaria:** María José Morón. **Dirección, Redacción, Publicidad y Administración:** Avda. del Mediterráneo, 7, 1.° D. 28007 Madrid. Teléfono (91) 433 83 76. El editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.



PRECIOS...

En el número correspondiente al mes de febrero anunciábamos la bajada de precios del PCW 8256 y del PC 1512. Hicimos un gran esfuerzo, pues teníamos la revista en la imprenta y como la información salía de fuentes oficiales de la compañía Amstrad España y nos gusta dar buenas noticias, hicimos todas las gestiones pertinentes para que tuvierais la noticia prácticamente en primicia. La información era una de las muchas que se transmitieron en la rueda de prensa de RESULTADOS y BALANCES de la compañía. Prometíamos más información en este número y en las páginas 14 y 15 la tienen.

El PC 1512 bajaba su precio sustancialmente, de 139.900 a 99.900 pesetas. Al no ser el precio de esta máquina en Europa, la decisión había sido unilateral y responsabilidad de los directivos de Amstrad España, en su ánimo de ofrecer buenos productos a precios sin competencia.

Ahora bien, algunas razones de peso, entre las que está la subida de los chips de 256 K en los mercados internacionales (casi han doblado su valor en dólares), obliga a la matriz Amstrad P.L.C. ha corregir el precio, por primera vez en los cuatro años de historia Amstrad en nuestro país. Así pues, el precio del PC 1512 SD con monitor monocromo pasa a ser de 129.900 pesetas más IVA. Del precio del resto de configuraciones tenéis información en el interior de la revista.

Respecto del PCW no hay variación. Su precio sigue siendo el anunciado en nuestras páginas: 79.900 pesetas más IVA.

Entendemos que el trabajo de informar implica hacer esfuerzos increíbles por ofrecer la última novedad y somos capaces de acudir a la imprenta de madrugada para incluir las novedades de mayor interés. Es nuestro trabajo y por eso lo hacemos.

Sentimos que esta bajada haya sido tan corta en el tiempo y nos alegra que gracias a nuestro esfuerzo para que conocierais la noticia, más de un lector se ha beneficiado de ella.

José A. Sanz
Director



DESAPARECEN LOS PC 1512 CON DISCO DURO

JUNTO con los nuevos precios de los Amstrad PC 1512 nos llega la noticia de la desaparición de las configuraciones con disco duro (HD). La razón, según Amstrad España, es obvia: al precio actual, los PC 1512 se sitúan en el sector de mercado correspondiente al ordenador doméstico, en el que la configuración de disco duro no es necesaria. Los usuarios que necesiten un equipo con disco duro deberán adquirir un PC 1640, el ordenador personal de la gama Amstrad PC. La instalación de un disco duro en un PC 1512 invalidará totalmente la garantía.



En cuanto a los precios de los PC 1640 son los siguientes:

PRECIOS PC 1640

MODELO	PRECIO
PC 1640 SD Monocromo	139.900
PC 1640 SD Color	179.900
PC 1640 SD Color EGA	219.900
PC 1640 DD Monocromo	169.900
PC 1640 DD Color	209.900
PC 1640 DD Color EGA	249.900
PC 1640 HD Monocromo	239.900
PC 1640 HD Color	279.900
PC 1640 HD Color EGA	319.900

ERBE CELEBRA EL EXITO DE LA BAJADA DE PRECIOS: 2 × 1

HACE un año que la empresa que dirige Paco Pastor tomó la iniciativa, secundada por las principales empresas del sector, de bajar los precios de los juegos. Era una apuesta por el mercado existente en nuestro país que se extendió también por Europa. Ahora, para celebrar la gran aceptación que ha tenido la iniciativa en España, la empresa ERBE, durante el mes de marzo, tiene la siguiente oferta: por cada juego comprado al precio de 875 pesetas regalan un juego a elegir del catálogo de ERBE. Por si no queda claro, lo explicamos: si vas a comprar un juego (de 875 pesetas) durante el mes de marzo tienes derecho a llevarte otro juego del catálogo de ERBE. Sólo durante el mes de marzo. Con esta medida se pretende agradecer la actitud de los chavales que se han dejado de copiajes, rastros y piratas y pasan por las tiendas a comprar sus juegos. Nosotros no podemos más que felicitar a la empresa y al autor de la promoción, porque todo lo que vaya en beneficio del usuario nos parece muy importante.

NO en ERBE, no estamos locos,

...y por eso hemos comprendido que teníais razón; los (buenos) juegos de ordenador eran muy caros.

Así que nos fuimos a hablar con la gente de US GOLD, OCEAN, IMAGINE, HEWSON, DURELL, MELBOURNE, GREMLIN... bueno ya sabeis, todos los que "parten el bacalao" en el mundo de los juegos, para convencerles de que bajaran sus precios en España.

Y fíjate si lo hemos logrado, a partir de hoy puedes conseguir todas las últimas novedades y los mayores éxitos de las más importantes compañías inglesas por sólo 875,–ptas. es decir, la mitad de lo que cuestan en el resto de Europa.

Corre a tu tienda y pide más información de los juegos distribuidos por ERBE y sus nuevos precios, verás como ya no vale la pena "copiar" los programas, porque a partir de hoy:



ERBE Software

Si no encuentras el catálogo de los juegos Erbe en tu tienda, envíanos 50 ptas. en sellos de correos a Erbe, C/. Santa Engracia 17 - 28010 Madrid y lo recibirás en tu domicilio.

¿Os acordáis? De esta manera, hace un año ERBE anunciaba la bajada de precios.

NOTAS de REDACCION

EUROPEAN PRINTER PERFOMANCE TEST GROUP

NUEVE fabricantes europeos de impresoras (Facit, Hermes, Honeywell Bull, Newbury Data Recording, Nixdorf, Olivetti, Philips, Siemens y Wenger) formaron recientemente el Grupo Europeo de Pruebas de Rendimiento de Impresoras (European Printer Perfomance Test Group), una de cuyas primeras acciones será respaldar la utilización de una nueva unidad de medida para las pruebas de velocidad de las impresoras.

La unidad utilizada hasta ahora, el número de caracteres impresos por segundo, ha sido rechazada por el grupo, proponiéndose en su lugar el uso del número de páginas por hora, que, al parecer, ofrece resultados más verosímiles.

Dados los abusos cometidos con la unidad actual, consideramos acertada esta decisión.

DIGITAL RESEARCH LANZA GEM/3

DIGITAL Research, productora del entorno gráfico GEM que se entrega con los Amstrad PC, anunció recientemente el lanzamiento de la nueva versión GEM/3. Al mismo tiempo, presentó la versión 2.0 de su procesador de textos 1st Word Plus.

GEM/3 ofrece varias mejoras respecto a su predecesor. La salida a pantalla y a impresora es de dos a cuatro veces más rápida, las rutinas de instalación son más simpres y, al mismo tiempo, ofrece compatibilidad con la versión anterior y con la versión modificada que utiliza el paquete de autoedición Ventura Publisher.

Junto con GEM/3 se entrega el programa de Bitstream Fontware Installation Kit, capaz de generar fuentes de pantalla e impresora en tamaños que van desde los 6 hasta los 72 puntos, con incrementos de medio punto. Además de las fuentes Dutch y Swiss, Digital Research entrega ahora el tipo Charter, pudiéndose adquirir otras 80 creadas por Bitstream.

EMULADOR VMS QUE SIMPLIFICA EL APRENDIZAJE DE MS-DOS O UNIX A LOS USUARIOS DE VAX

LOS usuarios familiarizados sólo con el sistema operativo VMS de VAX también podrán ahora trabajar en los sistemas MS-DOS o UNIX, gracias al nuevo software de la Boston Business Computing Ltd., que traduce los comandos VMS a MS-DOS o UNIX.

El nuevo software, llamado VCL, podrá ser usado como elemento de transición con el medio UNIX, y principalmente incrementará la funcionalidad del MS-DOS. Para más información, dirigirse a MICROMOUSE.

- *A un servidor se le sigue cayendo el alma a los pies cuando se entretiene ojeando revistas inglesas dedicadas a los usuarios de ordenadores AMSTRAD PCW. El otro día, sin ir más lejos, con un catálogo de productos para PCW de, asómbrense, 210 productos, de los cuales 47 eran juegos. Ante esto sólo me cabe expresar, en mi nombre y en el de los usuarios españoles de este ordenador, la sensación de abandono que se siente. Os prometemos tomar medidas.*

- *En vista del interés despertado por el último artículo sobre BBS y comunicaciones, estamos preparando para un próximo número un nuevo trabajo que incluirá una lista de los BBS españoles, cuyos Sysops nos han dado autorización para publicar sus teléfonos de contacto.*

- *Seguimos viendo a nuestros queridos ordenadores en anuncios televisivos. Diez puntos a Renault, que saca dos o tres PCWs y un PC en sus anuncios sobre su nuevo sistema de financiación por teléfono.*

- *El alcalde de Nueva York, Eduard Coch, ha prohibido fumar en todas las dependencias municipales, edificios públicos, etcétera. En AMSTRAD USER no hemos necesitado esas medidas, ya que somos probablemente la única redacción del mundo en la que no fumamos nadie. ¡Salud!*

- *¡Tomamos medidas! Muy pronto tendremos buenas noticias para los usuarios de PCW. Estamos en contacto con una firma extranjera productora de software y, dado que nadie en este país quiere tomar parte en el mercado de software PCW, nosotros vamos a tomar la iniciativa.*

CONTRATOS DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE ORDENADORES

¿Qué cuesta a una empresa el fallo en sus servicios informáticos? ¿Cómo se puede evitar la pérdida de datos? ¿Qué hacer en caso de siniestro o sabotaje? Estas y otras muchas preguntas relacionadas con este tema tendrán debida respuesta en un curso que ha organizado la firma Institute for International Research España, S. A., en el hotel Meliá Castilla los días 22 y 23 de marzo. A través de conferencias, seminarios, etcétera, está empresa organiza el curso Contratos de servicio y mantenimiento de ordenadores. Para más información llamar al teléfono (91) 457 71 66.

PREMIO JOVEN EMPRESA 1987: PARA DINAMIC

La Confederación Española de Junior Empresa y el Banco Hispano Americano han concedido el primer premio de Joven Empresa del Año a los chicos de Microdigital Soft, más conocidos por Dinamic. Al premio concurrieron catorce empresas dirigidas por jóvenes. El jurado valoró las innovaciones de esta empresa en gestión y tecnología y sobre todo la juventud de sus gestores. La media de edad del staff directivo de Dinamic es de veintidós años. Como todos sabéis, Dinamic es una de las empresas punteras en el desarrollo, creación y distribución de videojuegos. En la foto vemos a don Claudio Boada, presidente del Banco Hispano Americano, entregando el galardón a Pablo Ruiz Tejedor, presidente y director general, que tan sólo tiene veintiún años.



TARJETAS DE CREDITO Y TELEFONICA

La Compañía Telefónica este año no sólo no sube las tarifas, sino que ha firmado un contrato con las cuatro principales entidades financieras de crédito: VISA, 4B, Eurocard y CECA, para que a través de sus tarjetas se pueda llamar por teléfono. Las consolas nuevas de Telefónica llevarán una ranura especial para posibilitar este tipo de operaciones. Telefónica está orgullosa de esta nueva medida, pues será la primera compañía del mundo que emplee este sistema de cobro instantáneo. Hasta ahora, en países como Japón se vendían bonos, que no eran más que tarjetas tipo VISA, pero había que pagar por adelantado.



EXE, INAUGURACION EN VITORIA

Una nueva empresa dedicada a la informática profesional, EXE Servicios Informáticos, comenzó recientemente sus actividades en Vitoria-Gasteiz.

EXE se dedicará fundamentalmente a la distribución de ordenadores personales Amstrad y Atari, junto con todos sus complementos (impresoras, disquetes, etcétera). Asimismo, dispone de un amplio catálogo de programas de dominio público importados de Estados Unidos e Inglaterra.

La dirección de este nuevo establecimiento es: EXE Servicios Informáticos. Extremadura, 10. 01003 Vitoria-Gasteiz. Teléfono 28 99 55.

CONCURSO

RESULTADOS D

EXCELENTE NIVEL. ENHOR
A TODOS LOS PARTICIPA

PREMIOS

PC: Primer premio: 50.000 ptas. y cadena d

PCW: Primer premio: 50.000 ptas. y cadena

CPC: Primer premio: 50.000 ptas. y cadena de

POR fin, por fin tenemos los ganadores. Ya sé que os parecerá un poco tarde, pero tened en cuenta que el número que tenéis en vuestras manos comenzamos a hacerlo el 15 de enero, que es justo el último día de plazo que fijamos para recibir programas al concurso. En principio el último día era el 31 de diciembre, pero debido al caos navideño de Correos, decidimos prorrogar el plazo hasta el 15 de enero de 1988.



Angel Zarazaga, redactor jefe de las áreas de CPC y PCW y secretario general del jurado, en un momento de las largas horas que pasó al frente del ordenador evaluando los programas.

El proceso de selección de los ganadores no ha sido sencillo. El número de programas recibidos (más de 300) ha desbordado en mucho nuestras previsiones (muchas gracias a todos los que habéis participado), y aunque bastantes programas se autodescalificaron solos por su baja calidad, poca originalidad o porque contenían errores (no podemos dejar pasar un programa que según arranca genera un mensaje «Syntax error»), aún quedaron muchos en liza. Por cierto, hablando de la originalidad, más de un listillo ha habido que nos ha tomado por tontos, e intentó «colarnos» programas que no eran suyos; por ejemplo, en el apartado de CPC recuerdo ahora un programa que había sido publicado en otra revista de ordenadores AMSTRAD; o en la sección de PC, otro nos envió una demostración musical de Microsoft en GWBASIC a la que había introducido muy leves retoques. Pero, en fin, afortunadamente los listillos son los menos, y al final decidimos que no merecía la penar entablar acciones judiciales contra nadie.

Para otros concursos que celebremos en el futuro, no puedo evitar la tentación de comentaros algunos detalles. En principio, pienso que la cuantía del premio es lo bastante importante como para que los trabajos lleguen bien presentados y documentados. No se trata de crear un extenso «dossier», pero al menos un cuadro con nombre, dirección, edad, profesión, DNI y teléfono no está de más, así como etiquetar claramente el soporte (cinta o disco) con los mismos datos y el nombre del programa o programas, y adjuntar un texto detallando las instrucciones de manejo del programa.

En cuanto a la temática de los programas, hay un factor a la hora de juzgar los programas que es la originalidad, y es el motivo por el que hemos desestimado numerosas versiones recibidas de Mastermind, Los Barcos, Tenis, Agendas telefónicas, Comecocos, etcétera, que al fin y al cabo son programas que se pueden encontrar en casi cualquier libro sobre programación BASIC de los existentes en el mercado.

Los ganadores

Sin más dilación vamos con ellos. En el apartado de CPC, donde la lucha fue muy reñida, optamos al final por un programa de diseño gráfico, escrito en parte en BASIC y en parte en código máquina, y que cumple el siempre interesante requisito de ser compatible 464 y 6128. El autor es Angel Pérez Morín, de veinte años de edad, residente en Madrid.

En la sección de PCW también encontramos bastantes cosas muy interesantes, y en definitiva nos hemos inclinado por un programa para gestionar información bursátil, seguimiento de cotizaciones, control de carteras de valores, etcétera, que de nuevo puede funcionar en PCW 8256/8512/9512, escrito íntegramente en BASIC Mallard. Su autor, Francisco Javier Villaseñor Navas, residente en Villanueva de la Cañada, Comunidad de Madrid.

Por último, el apartado de PC. Aquí tuvimos ciertos problemas debido a que muchos de los progra-



Una de las cajas con parte de los programas recibidos.

2 ANIVERSARIO AMSTRAD USER

DIL CONCURSO

RABUENA
ANTES

de música TS-46

de música TS-46

e núsica TS-46

PROGRAMA DEL AÑO (1987) LECTORES AMSTRAD USER

mas que nos llegaron contenían errores. Además, otra de las valoraciones que añadimos en este apartado, en los programas escritos en BASIC 2 fue el manejo de las posibilidades del GEM, o por lo menos del ratón. En fin, tras larga deliberación, se concedió el premio al programa Cuatro en raya, escrito en BASIC 2 y controlado por ratón. Su autor es Antonio Manuel Estévez Lorenzo, de Valencia.

A propósito de este programa, los usuarios de PC1640 color con monitor ECD pueden tener algún problema, debido a los extraños cuelgues del GEM. La mejor solución es, antes de arrancar el GEM, escribir lo siguiente:

```
SET DISPLAY=CDCOLOR
```

y pulsar la tecla RETURN. Tras esto, el GEM arrancará con el modo de color/baja resolución o CGA, pero el juego funcionará correctamente. Los que utilicen el PC1512 con monitor monocromo podrán jugarlo sin problemas, ya que la visibilidad en gama de grises es buena.

Nuestra intención era en principio publicar los listados de los tres ganadores, pero en caso del PCW no es posible, debido a su gran extensión (nos ocuparía unas 40 páginas), por lo que tenemos la intención de ofrecérselo a los lectores interesados ya grabado en un disco, a través de la sección de ofertas. Además de los ganadores, publicaremos algunos de los listados que hemos encontrado más interesantes por su temática o su presentación, pero poco a poco. Gracias a todos los participantes, una vez más.

(Más información sobre los programas ganadores, en las secciones de PC, PCW y CPC.)

CUADRO DE HONOR

CPC

Programa ganador: GRAFICOS.
Ordenador: CPC 464/664/6128.
Autor: Angel Pérez Morín (Madrid).

PCW

Programa ganador: GESBOLSA.
Ordenador: PCW 8256/8512/9512.
Autor: Francisco Javier Villaseñor Navas (Villanueva de la Cañada, Madrid).

PC

Programa ganador: Cuatro en raya.
Ordenador: PC 1512/1640.
Autor: Antonio Manuel Estévez Lorenzo (Valencia).



BALANCE AMSTRAD ESPAÑA

BUEN AÑO PARA USUARIOS Y EMPRESA



Aspecto de la sala de conferencias donde se ofreció la rueda informativa. En la mesa presidencial: José Luis Domínguez, Miguel Angel Esteban, Miguel A. López, José María Martínez de Haro y Alfonso Domínguez.

«Se cumplieron los objetivos.» Con una frase así, José Luis Domínguez, presidente de Amstrad España, comenzó la rueda informativa que el pasado 21 de enero se celebró en los salones del hotel Eurobuilding, para ofrecer a la prensa especializada los resultados de su campaña.

VEINTE mil quinientos cuarenta y siete millones de pesetas ha sido la cifra facturada por la compañía en nuestro país. «Y si no la hemos superado, ha sido por falta de producto. Del PC 1512 no hemos recibido en los meses cruciales por las huelgas coreanas, y los CPC con monitor color estaban agotados en nuestros almacenes desde el quince de noviembre», declaraba José Luis Domínguez en la citada rueda de prensa. Le acompañaban en la tribuna de oradores: Miguel Angel Esteban, Miguel Angel López, José María Martínez de Haro y Alfonso Domínguez, miembros del *staff* directivo de la empresa.

En un tono distendido, José Luis Domínguez fue dando los resultados:

VENTAS GLOBALES

— Gama CPC :	106.000 unidades
— Gama PCW :	45.000 unidades
— Vídeo :	43.000 unidades
— Audio (3m.) :	130.000 unidades
— Impresoras :	41.275 unidades
— Gama PC :	81.200 unidades
— Spectrum :	62.365 unidades

A su juicio, el resultado ha sido excepcional en las demás gamas de PC's, Impresoras y Spectrum; muy bueno en audio y vídeo, y bueno en las demás gamas de productos.

Previsiones 1988

Por fin llega la fábrica Amstrad a España. Empezará a funcionar en el tercer trimestre del año y producirá televídeos (ensamblaje), tal y como anunciábamos hace tres meses en nuestra revista, y teléfonos para todo el mundo. En un avance de urgencia, el mes pasado ofrecimos a nuestros lectores la bajada de precios en dos productos: el

** AMSTRAD, líder absoluto en el mercado de PC's, con 81.200 unidades vendidas en 1987.*

PCW y el PC 1512. El PCW 8256 queda en 79.900 pesetas, más IVA, y en este precio se incluyen dos programas de regalo: contabilidad y base de datos (la promoción durará hasta el 1 de abril).

El PC 1512 SDMM baja hasta 129.900 pesetas, más IVA. Se pretende que estos ordenadores queden en la franja de usuarios «home computers», mientras el PC 1640 se destinará al mercado profesional.

** También se destaca en el mercado de impresoras, con 41.275 unidades instaladas en 1987, que significa un 52,95 por 100 del mercado nacional.*

Por otra parte, el portátil, unidad básica, saldrá en torno a las 129.900 pesetas, más IVA, se prevé una venta de 15.000 unidades.

Para el segundo semestre del año habrá importantes novedades en cuanto a nuevos productos se refiere.

Las cifras, dadas por Amstrad para englobar la facturación de 1988, superan los 27.000 millones de pesetas. Cifra sólo alcanzable si la respuesta del mercado sigue siendo tan buena como hasta ahora.

** José Luis Domínguez anunció la próxima fabricación en España de televídeos y de teléfonos de uso doméstico.*

Los usuarios Amstrad estamos contentos con nuestros productos: son similares, cuando no mejores que los demás, pero bastante más baratos; para 1988 conseguiremos superar esos 27.000 millones de pesetas. Ya lo verán...

* En principio, como anunciábamos el mes pasado, el PUP del PC 1512 iba a ser más bajo, pero Amstrad PLC no ha autorizado a Amstrad España tan drástica bajada. Así pues, el PC 1512 SDMM queda en 129.900 pesetas.



La expectación levantada por los teléfonos fue muy grande.

VENTAS PC'S 1987

—PC 1512	55.540 u.
—PC 1640	26.640 u.
TOTAL	82.180 u.

PREMIOS PARA AMSTRAD ESPAÑA, S. A., EN 1987

- *Mención chips, otorgado por la revista «Chips», con trofeo al mejor producto, concedido al PC 1512, AMSTRAD.*
- *Ordenador del año, al PC 1512 AMSTRAD, trofeo concedido por la revista «PC World».*
- *Trofeo a la mejor campaña de publicidad, concedido por la revista «Chips» a Amstrad España, S. A.*
- *Trofeo a la mejor campaña de publicidad, concedido por la revista «PC World» a Amstrad España, S. A.*
- *Premio «Alpha» del Club de Dirigentes de Marketing, trofeo concedido a Amstrad España, S. A.*
- *Diploma otorgado por la revista «Economía y Finanzas» a Amstrad España, S. A., entre las diez empresas más significativas en 1987.*
- *Trofeo y diploma de la revista «Dirigentes», concedido a Amstrad España, S. A., por su innovación tecnológica.*

THE COMPLETE BUSINESS

THE WHICH COMPUTER? SHOW

SOLUTIONS SHOW

NATIONAL
EXHIBITION CENTRE
BIRMINGHAM
19-22 JANUARY 1988



El Which Computer? Show, organizado por la revista del mismo nombre, es, indiscutiblemente, el más importante de los certámenes dedicados a la informática profesional en el Reino Unido, lo que viene a ser casi tanto como decir en toda Europa. Amstrad User no podía dejar de acudir puntualmente a esta trascendental cita, de modo que, un año más, pese al desapacible tiempo que encontramos en Birminghan (temperaturas gélidas y una intensa nevada), estuvimos allí para informar a nuestros lectores.

EL National Exhibition Centre de Birmingham fue, como de costumbre, el escenario del Which Computer? Show, celebrado entre los días 19 y 22 del pasado mes de enero. Más de 400 empresas, distribuidas en una superficie superior a los 22.000 metros cuadrados, exhibieron todo tipo de productos relacionados con cualquiera de los campos de la informática profesional: software, impresoras, miniordenadores, ordenadores personales, redes locales, plotters, sistemas de comunicación, equipos de autoedición, paquetes de diseño asistido por ordenador (CAD)... Por otra parte, el Which Computer? Show contó este año con tres centros especiales, dedicados a la autoedición (The Desktop Publishing Centre and Seminars, el CAD (The CAD Village) y las empresas de consultoría (The Computer Consultancy Centre). Y, por descontado, se impartieron numerosos seminarios, abarcando temas como los ordenadores portátiles, las impresoras láser, UNIX, problemas de compatibilidad entre MS-DOS y OS/2, redes locales, autoedición y un casi interminable etcétera.

Describir todas y cada una de las novedades presentadas en esta feria (más de 70 nuevos productos y bastantes más que nunca habíamos visto en España) sería una empresa titánica y requeriría, desde luego, bastantes más páginas de las disponibles en Amstrad User. Por eso, nos limitaremos a reseñar aquí únicamente las que consideramos más interesantes para los usuarios de los Amstrad PC (dado el cariz profesional del Which Computer? Show los PCW estuvieron poco representados y los CPC casi brillaron por su ausencia).



Acceso al Which Computer? Show.

AMSTRAD PLC



Las impresoras de Amstrad, permanentemente rodeadas de admiradores.



El stand de Amstrad: sección dedicada a los PC1640.

EL stand de Amstrad, como es habitual, fue uno de los más concurridos. La empresa de Alan Sugar presentó por primera vez al público europeo la gama completa de ordenadores portátiles PPC, el PPC Organizer Software, la impresora matricial de 24 agujas LQ 5000di y el modem Amstrad MC 2400.

Los PC portátiles o PPC fueron anunciados en octubre del pasado año y muy probablemente hayan comenzado a venderse en el Reino Unido unas semanas después de finalizar el Which Computer? Show. Amstrad anunció que todos los modelos se entregarán (¿también en España?) con una copia del programa residente PPC Organizer, creado por Clasma Software Ltd. y distribuido en el Reino Unido por Triangle Publishing. PPC Organizer engloba agenda, procesador de textos, calculadora y fichas de direcciones.



Instalación de la nueva tarjeta modem MC2400 de Amstrad.

También tuvimos oportunidad de admirar la nueva impresora de 24 agujas LQ 5000di, compatible Epson e IBM, de carro ancho y con una velocidad máxima de impresión de 288 cps en modo borrador y 96 cps en modo LQ (calidad de carta). Por otra parte, nos informamos de que durante un período de tiempo limitado, Amstrad está ofertando en el Reino Unido, al precio de 299 libras, dos paquetes compuestos, respectivamente, por la impresora LQ 3500 junto con el procesador de textos Wordstar 1512, y por la impresora DMP 4000 más la hoja de cálculo Supercalc 3.1.

Amstrad, que ya comercializaba en Gran Bretaña un modem V21/V23, presentó durante la feria de Birminghan un nuevo modelo de tarjeta modem, la MC 2400, a la que le acompañará el paquete de comunicaciones Mirror II de Softklone. La MC 2400, compatible Hayes, es capaz de trabajar en los modos V21 (300 baudios), V22 (1.200 baudios), V22bis (2.400 baudios) y V23 1.200/75 baudios). Su precio en el Reino Unido, menos de 200 libras, resulta tan competitivo como ya es norma en Amstrad. Esperemos que llegue alguna vez a España y a un precio similar, ya que el modelo V21/V23 nunca se comercializó en nuestro país.



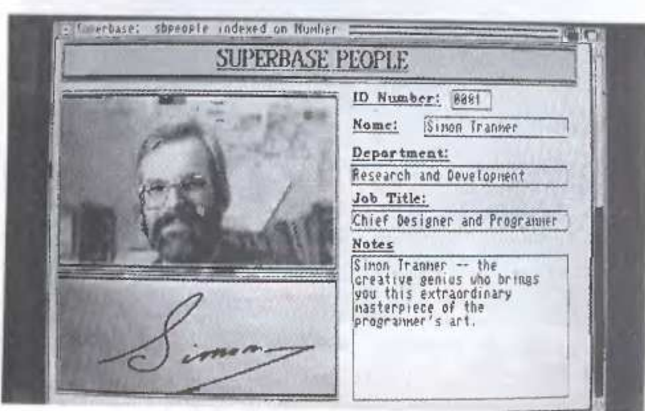
Alan Sugar, presidente de Amstrad plc., junto con lord Young, secretario de Estado para el Comercio y la Industria.



THE WHICH COMPUTER? SHOW



NATIONAL EXHIBITION CENTRE
BIRMINGHAM
19-22 JANUARY 1988



Pantalla de Superbase Profesional, base de datos desarrollada por Precisión Software.

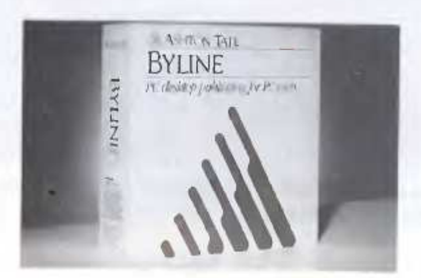
Diversas empresas creadoras de software y periféricos para los PC, PPC, PCW y CPC estuvieron representadas en el stand de Amstrad. Entre ellas, destacamos por su importancia a Telecom Gold, líder en el Reino Unido en el sector del correo electrónico. Telecom Gold utilizó los PPC 640 para demostrar las ventajas y posibilidades del correo electrónico.

Axton Olympus International acudió con su hoja de cálculo Ultra Calc, Migent con Ability, Ability Plus, Page Ability y Account Ability, Precision Software con sus bases de datos Superbase Personal y Superbase Profesional, Springboard con The Newsroom Pro, paquete de introducción a la autoedición, y A-B-C Business Systems con el paquete integrado ABC All In One Business Package, mostrando por primera vez en público la nueva versión del mismo. Por último, Advance Memory Systems presentó en el stand de Amstrad el paquete de autoedición Finesse, ejecutable sobre GEM.



Modem Amstrad MC2400.

ASHTON-TATE



JUNTO a los populares dBase II, dBase III Plus, dBase Mac, Framework II, Multimate Adventage II, Javelin, Master Graphics Series y RapidFile, Ashton-Tate presentaba una importante novedad: Byline, un paquete de autoedición diseñado específicamente para los usuarios de PC sin experiencia en tipografía ni en gráficos. La configuración mínima requerida por Byline consiste en 384 K de memoria, una tarjeta gráfica y una impresora matricial. Entre sus características destacan la velocidad y la capacidad de importar ficheros de texto y gráficos de un extenso repertorio de programas.



Stand de Ashton-Tate.

AUTODESK



Vista del stand de AutoDesk, situado dentro de The CAD Village.

AUTODESK mostró por primera vez la última versión del conocido AutoCAD, la Release 9, junto con el software de visualización tridimensional AutoShade, el paquete AutoCAD AEC (versión de AutoCAD adaptada a las necesidades específicas de los arquitectos) y el programa de introducción al CAD AutoSketch.

AutoCAD Release 9 presenta un avanzado interface de usuario, con menús pull-down, iconos y cajas de diálogo, que complementan las opciones ya existentes para la introducción de comandos vía menús de pantalla, teclado o tableta digitalizadora. AutoCAD Release 9 también proporciona una total compatibilidad de ficheros entre diferentes sistemas operativos y equipos. Todos los ficheros de Au-

PLATOON

La primera víctima de la guerra es la inocencia









NATIONAL
EXHIBITION CENTRE
BIRMINGHAM
19-22 JANUARY 1988

toCAD son ahora accesibles a cualquiera de los distintos ordenadores y sistemas operativos que empleen el programa, sin necesidad de crear ficheros intermedios ni de utilizar software de traducción. Esta característica permite a los usuarios integrar estaciones de trabajo que operen bajo MS-DOS, VMSo UNIX en un entorno de CAD común.

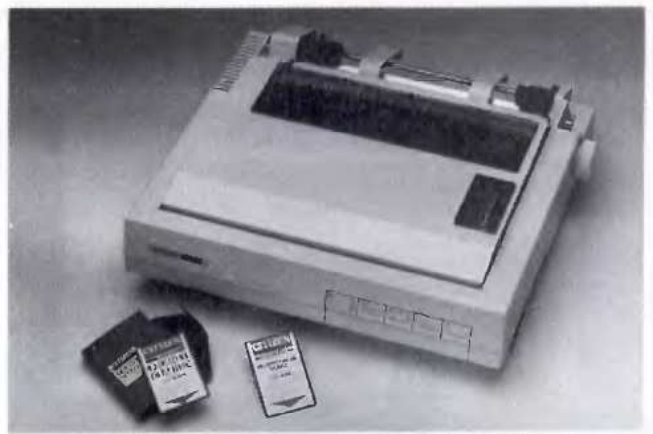


Ilustración creada con el programa AutoShade.

AutoShade, por otra parte, convierte los dibujos tridimensionales creados con AutoCAD en imágenes de gran realismo, sombreadas, a todo color y con perspectiva y profundidad. El modo de trabajar con AutoShade es similar al habitual en un estudio fotográfico, con control del tipo y posición de las fuentes luminosas, de la posición, ángulo y longitud focal de la cámara, del grado de reflexión de la luz en la superficie del objeto y del color del fondo.

CITIZEN EUROPE

DURANTE el Which Computer? Show, Citizen Europe procedió al lanzamiento de una nueva impresora, la HQP-40. Se trata de una impresora de 80 columnas, de



Impresora HQP-40 de Citizen. Junto a ella, tarjetas de emulación y de fuentes.

matriz de puntos, con 24 agujas, manejo avanzado del papel y una amplia variedad de fuentes y emulaciones, con la opción de impresión en color. La HQP-40 imprime en los modos de borrador, correspondencia o NLQ (near letter quality) a las velocidades respectivas de 200, 132 y 66 caracteres por segundo.

La impresora cuenta con una fuente «residente», pero existe la posibilidad de utilizar otras cinco, entre las que se incluyen Times Roman, Univers y Helvética, por medio de tarjetas opcionales (del tipo conocido como bee-card o slimline). El Kit de color, que se vende en el Reino Unido por el equivalente a unas 10.000 pesetas, otorga a la HQP-40 la capacidad de imprimir tanto gráficos como texto en siete colores.

CROSSTALK COMMUNICATIONS

EL stand de Crosstalk Communications albergaba una exposición de los cuatro paquetes de comunicaciones producidos por esta empresa: Crosstalk XVI, Crosstalk MK. 4, Remote y Transporter. Aunque estrictamente hablando ninguno de ellos era nuevo, el Which Computer? Show supuso una magnífica oportunidad para tomar contacto con el programa Crosstalk MK. 4, que incorpora un lenguaje de programación propio, soporta los principales protocolos de transferencia de ficheros (Moden, Kermit, Ymodem, DART, X.PC y Crosstalk) y es capaz de trabajar con modems de muy alta velocidad de transmisión de datos (hasta 115.200 baudios). Las emulaciones de terminal permitidas incluyen las ATT 510 y 513, ADDS Viewpoint, Data General Dasher 200, Datapoint, DEC VT-52, VT-100, VT-101 y VT-102, Hazeltine Espirit III, IBM 3101 y muchas otras. Por otra parte, gracias al diseño modular de Crosstalk MK, 4, es posible desarrollar y utilizar otras emulaciones. Otra de las características destacables de este paquete es la posibilidad de manejar simultáneamente hasta 15 sesiones de comunicación.



Lo último de Crosstalk Communications, Crosstalk Mk. 4.

CUMANA

CUMANA nos sorprendió con uno de los primeros periféricos desarrollados para los Amstrad PPC portátiles: una unidad de expansión dotada de disco duro de 20 Mbyte y 5 slots o ranuras de expansión compatibles PC. La unidad contiene su propia fuente de alimentación, que también proporciona energía al PPC. Resulta extremadamente fácil de conectar y desconectar y puede actuar como soporte de un monitor CRT.



Caja de expansión Cumana para los Amstrad PPC.

BORLAND
INTERNATIONAL

LA presencia de Borland en el Which Computer? Show estuvo dominada por *Quattro*, la hoja de cálculo profesional de la que sólo en Estados Unidos se han vendido ya, en apenas unas semanas, más de 50.000 copias. Los visitantes del stand de Borland tuvimos también la oportunidad de contemplar una versión todavía no definitiva de SideKick Plus, sucesor de uno de los programas más populares en la historia de los PC. SideKick Plus ofrece un planificador de tiempos, con calendarios personales y profesionales en los que se pueden realizar anotaciones; nueve blocs de notas independientes; una herramienta llamada Outlook que ayuda a manejar y organizar conjuntos de anotaciones; un directorio telefónico que permite al usuario acceder a cualquier servicio de comunicaciones desde el programa en uso; cuatro calculadoras (comercial, científica, para programadores y para tratamiento de fórmulas); un gestor de ficheros; y una tabla de caracteres ASCII.

Borland también mostró la versión 1.5 de Turbo C, que aporta como principal novedad una librería con más de 70 funciones gráficas, y la versión 4.0 de Turbo Pascal.



THE WHICH COMPUTER? SHOW



NATIONAL EXHIBITION CENTRE
BIRMINGHAM
19-22 JANUARY 1988

DIGITAL Research, la empresa autora del entorno gráfico GEM, acudió al Which Computer? Show con toda la gama de productos GEM y los sistemas operativos Concurrent DOS XM y Concurrent 386. Entre otros programas familiares a muchos de nuestros lectores, pudimos ver GEM Draw Plus, GEM Graph, GEM WordChart, GEM Presentation Team, GEM ist Word Plus, GEM Desktop Publisher, GEM Diary, GEM Comm, GEM Programmer's Toolkit, GEM Font Editor y el algo más reciente GEM Scan.

DIGITAL RESEARCH



Digital Research no presentó prácticamente nada nuevo.

FIRST SOFTWARE

EL stand de first Software, uno de los principales distribuidores británicos de hardware y software, contenía productos de muy diversas marcas, entre las que se encontraban Hércules, Intel, Lotus, Microsoft, Nantuckett, Tecmar, Vídeo Seven, Ideassociates y Mayze Systems.

Entre las novedades presentadas, destacamos Symphony 2.0, la nueva versión del conocido paquete integrado de Lotus; Pageview, de Microsoft, que trabaja bajo Windows en combinación con el procesador de textos Word, permitiendo una auténtica visualización WYSIWYG de los documentos antes de su impresión; y UI Programmer, de Nantuckett, un generador de código dBase que proporciona una absoluta flexibilidad en el diseño del interface de usuario.

ACORN
COMPUTERS LTD



ACORN, que asistía por vez primera al Which Computer? Show, expuso los ordenadores Archimedes 400, construidos en torno a un microprocesador RISC de 32 bits.

Lo más destacable fue la presentación del Archimedes 440, considerado como el microordenador más rápido jamás construido, con 4 Mb de memoria RAM, pantalla de alta resolución y disco duro de 20 Mb. Asimismo, pudimos observar las primeras aplicaciones desarrolladas para la gama de ordenadores Archimedes, entre ellas el paquete integrado Logistix, un emulador de PC, lenguajes de programación y algunas otras.

SENTINEL SOFTWARE

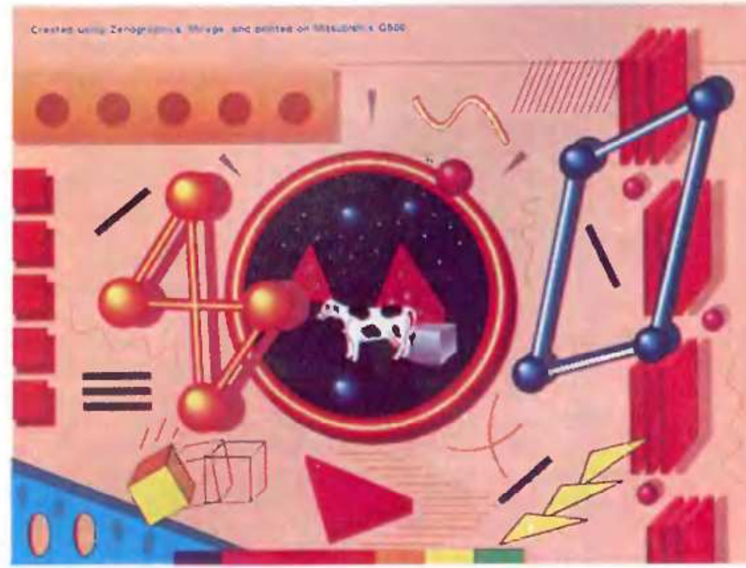
DISTRIBUIDOR exclusivo de WordPerfect Corporation en el Reino Unido, Sentinel Software presentó ni más ni menos que tres nuevos productos. El primero de ellos, DataPerfect, es una base de datos relacional multifichero, multiíndice y multiusuario, con soporte para red local. El segundo consistió en una nueva versión del procesador de textos WordPerfect, la 5.0, de la que se ofreció un avance o preview. El tercero y último, también en preview, fue WordPerfect Office, un paquete de automatización de oficinas desarrollado originalmente para los minis de Data General y que ahora ha sido transportado a los PC.

MITSUBISHI ELECTRIC

LO más destacable del stand de Mitsubishi en el Which Computer? Show fueron sus dos impresoras color de alta resolución, que, utilizando un mecanismo de transferencia térmica, consiguen una calidad casi fotográfica.

Ambos modelos están basados en una técnica consistente en aplicar calor a una hoja o película de tinta para transferir los colores, de base cérea, a papel o acetato. Una hoja con tinta de 3 colores imprime en siete colores sólidos, incluyendo cyan, magenta y amarillo más rojo, verde, azul y negro. El negro se produce normalmente por la sobreimpresión de los tres colores primarios, pero la calidad de los colores es mejorable, en caso necesario, con una hoja de cuatro tintas que incluye el negro verdadero. Mediante sofisticadas técnicas controladas por software, los siete colores sólidos de las impresoras Mitsubishi serie «G» pueden producir varios millares de tonos diferentes (más de un millón en la G650).

El modelo G500 imprime con una resolución de 240 por 240 puntos por pulgada, mientras que el modelo G650 llega hasta los 300 por 300 puntos. Otra diferencia estriba en el tamaño de impresión, que en la G500 es como máximo el A4, mientras en la G650 es posible imprimir en hojas tamaño A3.



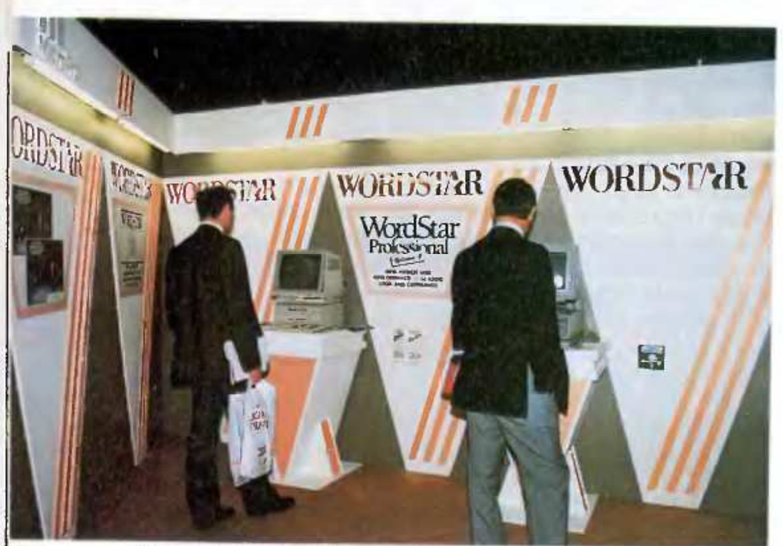
Un ejemplo de las posibilidades de las impresoras de la serie G de Mitsubishi.

THE COMPLETE BUSINESS SOLUTIONS SHOW

THE WHICH COMPUTER? SHOW

NATIONAL EXHIBITION CENTRE
BIRMINGHAM
19-22 JANUARY 1988

MICROPRO



El stand de MicroPro, con demostraciones permanentes de todos sus programas.

MICROPRO International Limited, editora de WordStar, expuso por primera vez cuatro nuevos paquetes: WordStar 2000 Plus Release 3, PageSetter, Graph-in-the-Box y Boost.

WordStar 2000 Plus Release 3 aporta un notable incremento en las velocidades de operación, sofisticadas capacidades de integración de textos y gráficos y un magnífico soporte de impresoras.

WordStar Pagesetter representa la primera tentativa de MicroPro en el ámbito de la autoedición y sus posibles aplicaciones son la producción de folletos, libros, manuales, guías, formularios y cuestionarios, etcétera.

Graph-in-the-box, del que ya hemos hablado anteriormente en AMSTRAD USER, es un paquete de gráficos capaz de capturar información numérica de la pantalla y convertirla en gráficos profesionales (diagramas de barras, gráficos de «tarta», etcétera).

Por último, Boost es un programa residente diseñado para mejorar las prestaciones de WordStard y otras aplicaciones. Incluye recordatorios, fecha y hora, reloj, impresión de fecha, libro de direcciones y calculadora.



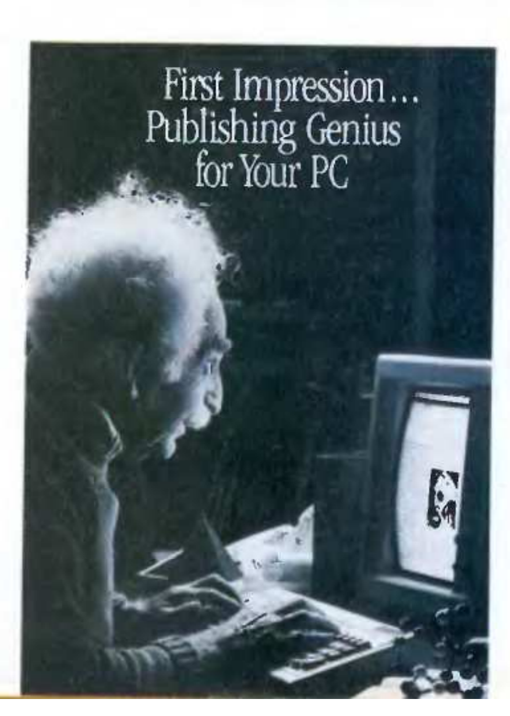
MicroPro entra en el mundo de la autoedición con PageSetter.

SOFTWARE PRODUCTS INTERNATIONAL

LOS creadores del conocido paquete integrado Open Access II acudieron al Which Computer Show con dos importantes novedades que se presentaban por vez primera en público, First Impression y ComfoTex.

First Impression es un potente paquete de autoedición desarrollado por la firma Megahaus Corporation, de San Diego. Se ejecuta en ordenadores compatibles AT y es especialmente adecuado en la creación de publicaciones técnicas de gran número de páginas.

ComfoTex, desarrollado por Siemens, es el primer procesador de textos que aprovecha plenamente las posibilidades del entorno gráfico Windows de Microsoft.



SPI presentaba, entre otras novedades, el paquete de autoedición First Impression.



PARA NERVIOS DE ACERO

La mejor simulación jamás vista.
De Sega.

Se un gran coloso y sálvalos de las llamas ¡Fire trap quema!



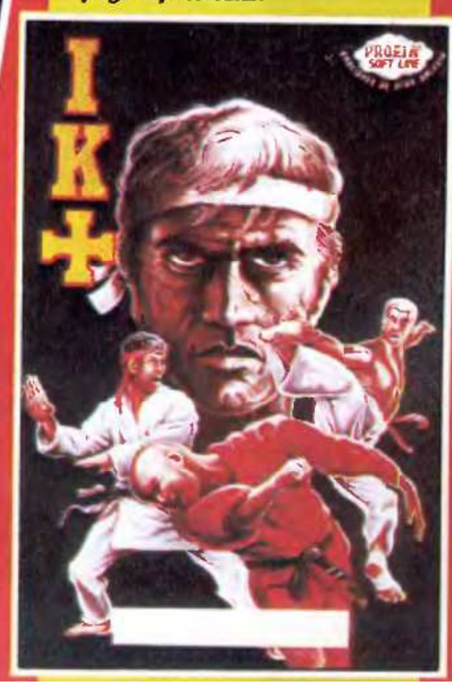
El Nº1 en recreativos, ahora en tu ordenador.

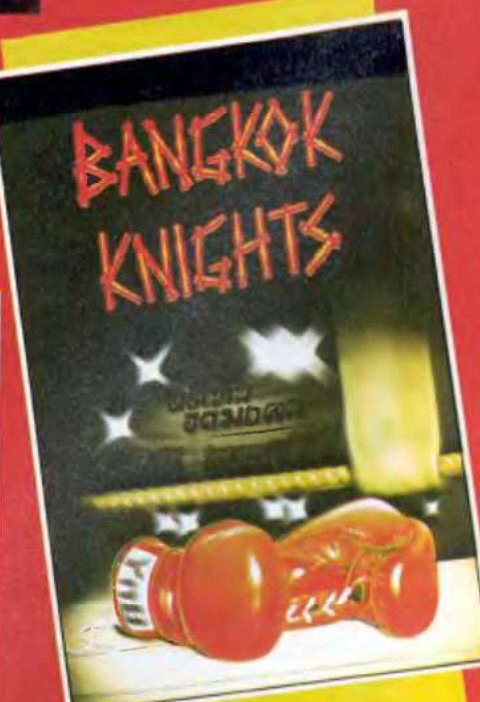




Los secretos del Ninjitsu han estado guardados celosamente durante siglos. El malvado Shogun ha enviado fuerzas para destruir a los participantes.
Tu misión es recoger el pergamino para llegará al Palacio del Shogun. Viajarás por tierras peligrosas y usarás todas tus armas
¡Tu eres el Last Ninja!

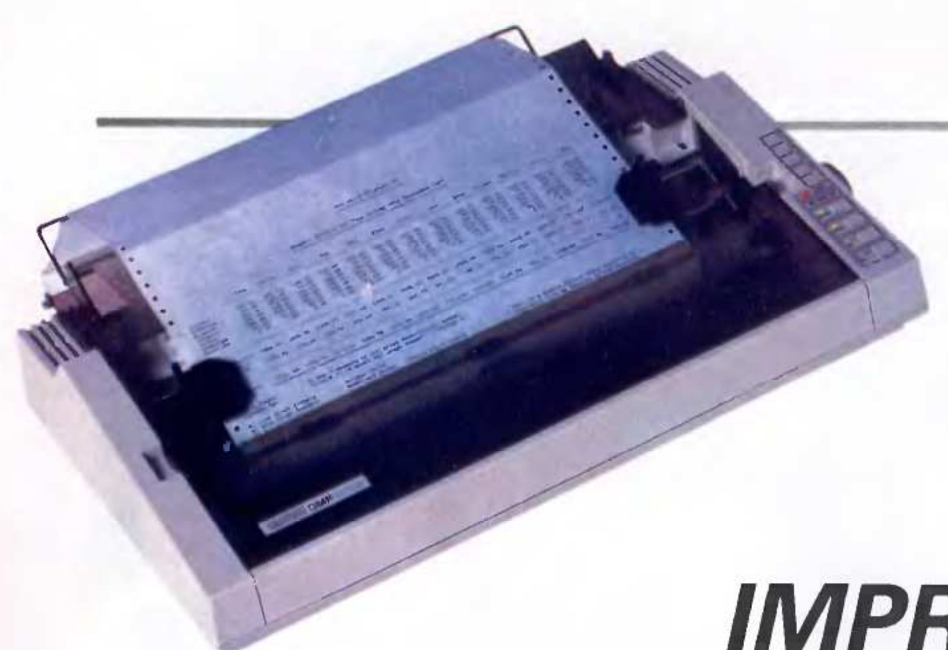
Su música... Sus movimientos... Sus gráficos... Su animación... ¡Algo espectacular!





Thai Boxing
¡Artes Marciales sin límites!

Disponibles con:
COMMODORE
SPECTRUM
AMSTRAD (cass./disco)
MSX



IMPRESORAS, la mano derecha del ordenador

Si existe un periférico que puede considerarse imprescindible en el uso diario de un ordenador, es, sin duda, la impresora. Cualquier aplicación mínimamente profesional (programación, proceso de textos, base de datos...) resulta inconcebible sin la posibilidad de imprimir datos.

LAS impresoras utilizadas con los ordenadores personales y domésticos pertenecen invariablemente a una de estas tres grandes categorías: matriciales, de margarita y láser. Cada una de ellas ofrece unas ventajas y unos inconvenientes que deben tenerse muy en cuenta a la hora de decidirse por una u otra.

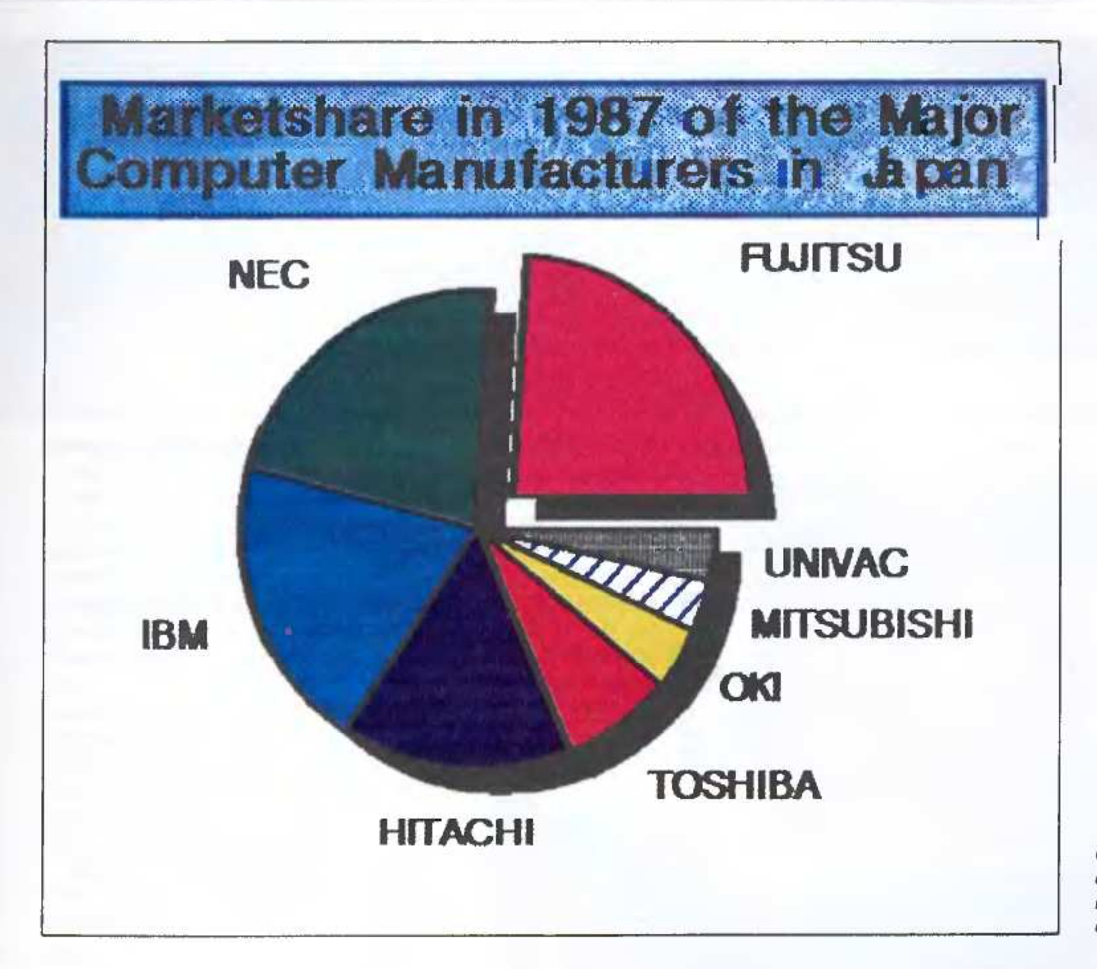
Impresoras de matriz de puntos

Las impresoras matriciales se caracterizan ante todo por una gran versatilidad en la impresión. Su mecanismo está basado en una cabeza de impresión formada por una matriz de pequeñas agujas, que golpean el papel. a través de una cinta entintada. La dimensión habitual de esta matriz es de 9 por 9 puntos, pero también las hay de 7 por 9, 18 por 9, 17 por 9, etcétera. Por otra parte, las impresoras matriciales de 24 agujas, de aparición relativamente reciente en el mercado, están encontrando una magnífica acogida. Como es lógico, cuanto mayor sea el número de agujas en los cabezales de impresión, mayor será la calidad que se obtenga.

Las impresoras matriciales contienen la definición del juego de caracteres en una memoria ROM. Como los caracteres se forman por combinación de puntos, no existe límite alguno para la impresión de cualquier diseño imaginable. Las impresora matrIciales casi siempre poseen la facilidad de imprimir gráficos de alta calidad y, en muchos casos, con el software adecuado,

```
 !"₧$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?§ABCDEFG
HIJKLMNOPQRSTUVWXYZ¡Ñ¿^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz¨ñ1/£ .º&ç9876504321,´`kymfdg
nctrlueoiashqpwbvñx!jz-*;/ª£¿1/ )(₧:%$"=?
¨^KYMFDGNCTRLUEOIASHQPWBVÑX¡JZ⊤#+|<§>
```

Texto impreso con la impresora de margarita del PCW 9512.



Gráficos a color creados con una impresora matricial.

pueden crearse juegos de caracteres diferentes del original. Algunos modelos ofrecen la posibilidad de cambiar el juego de caracteres mediante tarjetas que se insertan en un conector adecuado.

También es característica de estas impresoras la capacidad de imprimir caracteres comprimidos y expandidos, en itálica y negrita, con subíndices y superíndices, etcétera. Aunque los textos escritos con impresoras de margarita siempre superan en calidad a los de las matriciales, muchas de éstas tienen un modo de escritura en alta calidad, llamado NLQ (iniciales de Near Letter Quality). En él, la velocidad de impresión se reduce, ya que cada línea de texto exige dos o más pasadas, pero la calidad de la escritura mejora considerablemente. Las impresoras de 24 agujas suelen ofrecer un modo LQ, es decir, Letter Quality, con el que consiguen una calidad casi comparable a la de las impresoras de margarita. Como contrapartida, el uso de los modos NLQ y LQ significa muchas veces tener que renunciar a ciertos efectos, como por ejemplo, los caracteres en negrita y en cursiva.

Una buena parte de las impresoras matriciales existentes en el mercado son compatibles con las Epson FX, la IBM Graphics Printer, o ambas simultáneamente, como ocurre con los modelos comercializados por AMSTRAD. La razón es sencillamente que las Epson y la Graphics Printer son un estándar tan arraigado en el campo de las impresoras como los PC en el de los ordenadores. El estándar Epson resulta más completo en cuanto a posibilidades gráficas y tipos de texto, pero no contiene todos los caracteres del juego de los PC.

Impresoras de margarita

Las impresoras de margarita vienen a ser algo así como máquinas de escribir controladas por un ordenador en lugar de por un mecanógrafo. Pueden producir resultados de muy buena calidad, pero su velocidad deja mucho que desear. Su mecanismo se basa en una rueda o margarita que contiene los distintos caracteres. Para imprimir cada uno de ellos, la rueda gira hasta que el caracter correspondiente queda frente al papel. Entonces, un pequeño martillo lo golpea, impulsándolo contra una cinta entintada que estampa el caracter en el papel.

Las impresoras de margarita tienen la limitación intrínseca de no poder imprimir absolutamente nada que no esté incluido en la rueda de impresión (habitualmente 96 ó 128 caracteres). Por consiguiente, es imposible lograr con ellas los mismos efectos que con las matriciales, estando restringido su repertorio a los caracteres normales, las negritas y el subrayado. Los gráficos, por supuesto, están descartados. Sin embargo, la margarita suele ser reemplazable y puede sustituirse por otra de distintos tipos o tamaños de caracteres.

En algunas aplicaciones, la calidad requerida hace imprescindible el recurso a las impresoras de margarita. Pero en el trabajo cotidiano con hojas de cálculo, listados de programas, etcétera, las impresoras de margarita resultan

```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{¦}~áíóúñÑªº¿⌐¬½¼¡«»░▒▓│┤╡╢╖╕╣║╗╝╜╛┐└┴┬├─┼╞╟╚╔╩╦╠═╬╧╨╤╥╙╘╒╓╫╪┘┌█▄▌▐▀α
ßΓπΣσµτΦΘΩδ∞ø∈∩≡±≥≤⌠⌡÷≈°∙·√ⁿ²■ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQ
RSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{¦}~áíóúñÑªº¿⌐¬½¼¡«»░▒▓│┤╡╢╖╕╣║╗╝╜╛┐└┴
┬├─┼╞╟╚╔╩╦╠═╬╧╨╤╥╙╘╒╓╫╪┘┌█▄▌▐▀αßΓπΣσµτΦΘΩδ∞ø∈∩≡±≥≤⌠⌡÷≈°∙·√ⁿ²■ !"#$%&'()*+,-./0123
456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{¦}~áíóúñ
Ñªº¿⌐¬½¼¡«»░▒▓│┤╡╢╖╕╣║╗╝╜╛┐└┴┬├─┼╞╟╚╔╩╦╠═╬╧╨╤╥╙╘╒╓╫╪┘┌█▄▌▐▀αßΓπΣσµτΦΘΩδ∞ø∈∩≡±≥≤⌠
```

Juego de caracteres IBM Character Set ***#2 standard de la impresora AMSTRAD DMP-3000***

excesivamente engorrosas por su lentitud y por el excesivo volumen del ruido que generan.

Impresoras láser

Las impresoras láser, cuyo precio las sitúa por ahora fuera del alcance de muchos usuarios de ordenadores, tienen más características en común con las fotocopiadoras que con los otros dos tipos de impresora mencionados en este artículo. Sin embargo, las ventajas que ofrecen son más que considerables, pues combinan la calidad de las impresoras de margarita con la flexibilidad de las matriciales, consiguiendo además una elevada velocidad y un nivel de ruido insignificante.

La impresión con una láser puede considerarse, a grandes rasgos, dividida en dos etapas. En la primera, los caracteres o imágenes a imprimir, compuestos por multitud de pequeños puntos, se proyectan mediante un láser de baja potencia en la superficie de un tambor fotosensible. En la segunda etapa, la tinta (toner) se adhiere a las zonas de la superficie del tambor sensibilizadas por el haz del láser, pasando a continuación al papel y formando la imagen definitiva.

Solo un puñado de firmas, entre las que destacan Canon y Ricoh, construyen el núcleo o motor de las impresoras láser. Todos los demás fabricantes emplean los mecanismos desarrollados por estas empresas.

El «boom» de las impresoras láser está estrechamente relacionado con el de la autoedición o desktop publishing. Sólo este tipo de impresoras reúne la versatilidad y calidad de escritura necesarias para las aplicaciones profesionales de los paquetes de autoedición. Aunque programas como Ventura Publisher o PageMaker soportan impresoras matriciales, sólo adquieren su verdadero significado cuando se utilizan en combinación con una impresora láser.

El número de fuentes de caracteres o tipos incluidos «de origen» en las impresoras láser oscila entre un mínimo de dos y un máximo de 36. Sin embargo, siempre es posible crear y utilizar nuevos tipos de caracteres. Además, estas impresoras también pueden imprimir gráficos, superando en calidad a las mejores matriciales.



Impresora de 24 agujas AMSTRAD LQ-3500.

Otras características

Conocido el mecanismo básico de impresión empleado por los diferentes tipos de impresoras, es el momento de pasar revista a algunas otras características de estos periféricos.

La posibilidad de imprimir fácilmente tanto papel continuo como hojas sueltas es uno de los factores que pueden influir en la elección de una impresora. Aunque casi todas son capaces de manejar ambos ti-

OPTIMUM PAPER HANDLING

Advanced paper control has been achieved with the inclusion of a push/pull tractor feed giving greater control over paper movement. Bottom feed is also standard: this feature is of great benefit especially when printing labels or multi-part stationery. An automatic sheetfeeder is available in both single and dual bin form.

Ejemplo de texto impreso con una impresora matricial color de 24 agujas.

```
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_'abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_'
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQ
RSTUVWXYZ[\]^_'abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@AB
CDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_'abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123
456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_'abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$
%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_'abcdefghijklmnopqrst
uvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_'abcde
fghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUV
WXYZ[\]^_'abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFG
H
```

Ejemplo de impresión con el juego de caracteres Epson FX NLQ de la AMSTRAD DMP-3000



Impresora láser de Epson.

pos de papel, existen algunos modelos en los que el uso de hojas sueltas resulta un tanto complicado.

Otra característica de considerable importancia es la anchura del carro. Muchas impresoras permiten exclusivamente papel de tamaño A4, pero existen otras de carro ancho, como las AMSTRAD DMP 4000 y LQ 5000di, capaces de imprimir hasta 136 caracteres en papel de tamaño superior al A4.

Pero quizás la diferencia más significativa entre los distintos modelos de impresoras sea su velocidad, que se suele medir en caracteres por segundo, aunque en ocasiones, sobre todo en impresoras láser, se utiliza el número de páginas por minuto. Los datos proporcionados por los fabricantes nunca reflejan la velocidad real de la máquina en condiciones normales de trabajo, pero sirven de referencia para establecer comparaciones. En las impresoras de margarita las velocidades habituales se sitúan entre 30 y 100 cps, mientras que en las matriciales la cifra suele estar entre 80 y 250 cps.

Como las impresoras son siempre más lentas escribiendo que el ordenador enviando datos, suelen estar equipadas con un buffer o memoria RAM de almacenamiento intermedio. El tamaño del buffer tiene mayor importancia de lo que pudiera parecer a primera vista, ya que cuanto mayor sea, más pronto finalizará el ordenador el envío de datos a la impresora, quedando libre para otras tareas. También en este aspecto existe una gran variedad, pero la memoria destinada a buffer suele estar comprendida entre 2 K y 32 K.

Algunas impresoras, como la AMSTRAD LQ 5000di, se entregan de fábrica con conectores serie RS-232 y paralelo Centronics. Sin embargo, la mayoría sólo dispone de interface paralelo. Mucho más trancendentes resultan otras dos características: el número de tipos de caracteres permitido y la calidad de la impresión. En las impresoras de margarita es posible cambiar el juego de caracteres sin más que reemplazar una rueda de impresión por otra. No obstante, este procedimiento no es adecuado cuando lo que se desea es mezclar en un mismo documento diferentes tipos de caracteres. Las impresoras láser y las de matriz de puntos son mucho más flexibles en este aspecto. En cuanto a la calidad de escritura, hemos visto las diferencias determinadas por las distintas tecnologías de impresión, pero conviene recordar que dentro de un mismo tipo de impresora existe también una tremenda variación en función de las marcas y modelos.

Our LETTRIX™ Software Improves PC Printing

You bought your EPSON, IBM, GEMINI, PANASONIC, RITEMAN, or OKIDATA printer because you wanted reliability and speed. But what about those dot letters?

Dot Letters: The quick brown fox jumped over the lazy dogs.

Until now, you had to buy an expensive typewriter-like printer to print better looking text. Now, our LETTRIX "connects-the-dots" of your printer to form crisp, clear, proportionally-spaced letters in twenty different typefaces:

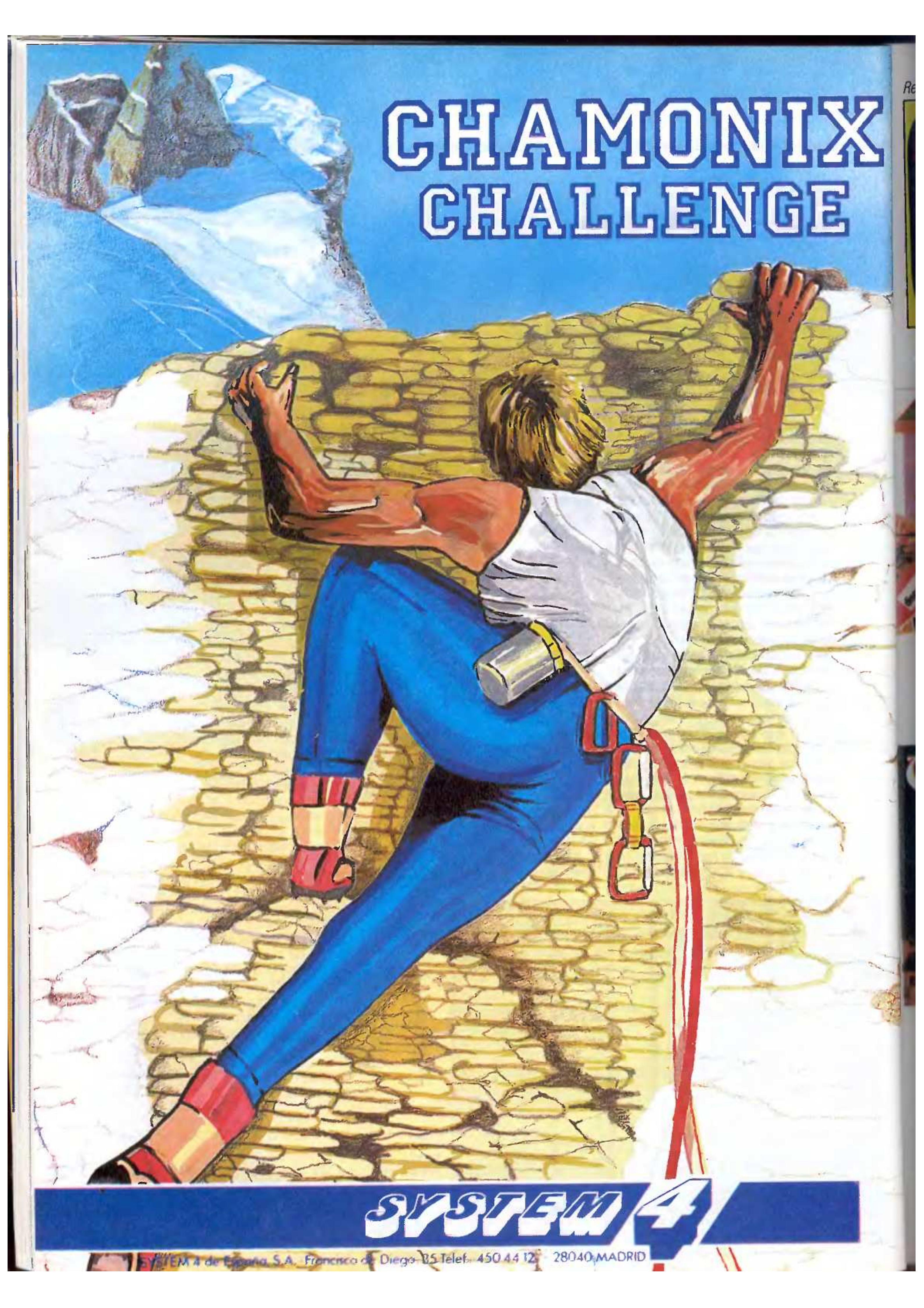
Prestige: The quick brown fox jumped over the lazy dogs.
Folio: The quick brown fox jumped over the lazy dogs.
Orator: THE QUICK BROWN FOX JUMPED OVER THE LAZY DOGS.
OCR-A: THE QUICK BROWN FOX JUMPED OVER THE LAZY DOGS.
Russian: АБЦДЕФГХИЙКЛМНОПЩРСТУВШЖЬЗабцдефгхийклмнопщрстувшжыз
Greek: ΑΒΧΔΕΦΓΗΙΞΚΛΜΝΟΠΨΡΣΤΥΫΩΞΘΖαβχδεφγηιξκλμνοπψρστυςωεθζ
Hebrew: [illegible]
... and over a dozen more.

LETTRIX resides in memory, responding to standard IBM printer codes, so it works with all software. It prints text at 1/4 of your printer's fastest speed. At the touch of a key you can switch back to high-speed printing, or display a menu controlling all LETTRIX features, even while using other software! LETTRIX

- prints proportionally spaced text automatically from all software.
- automatically responds to boldfacing, *italics*, underlining, sub and superscripts.
- prints the entire IBM character set on ALL printers, including lines.
- designs your own letters and typefaces on any graphics or monochrome display
- prints ten to twenty-four characters-per-inch (great for wide spreadsheets).

Texto impreso con la Amstrad DMP-3000, utilizando el programa residente Lettrix.

El próximo mes, publicaremos en AMSTRAD USER una guía de impresoras cuyo precio no supere las 100.000 pesetas.


CHAMONIX
CHALLENGE
SYSTEM 4
SYSTEM 4 de España, S.A. Francisco de Diego 35 Telef. 450 44 12 28040 MADRID

Revista usuarios CPC 464/664/6128

CPC USER

Año III — Núm. 29





MAS JUEGOS DE SERMA

Creados por Code Master, SERMA nos trae a España Transmuter, un juego de marcianos; Mission Jupiter, también de marcianos; Brainache, de marcianos pero con paisajes impresionantes; Professional Ski Simulator, un juego de deporte de ski; y Dizzy, una aventura en la que nuestro personaje es un simpático huevo. También SERMA nos trae Jackal, creado por Konami, que consiste en un juego de combate y mata-mata al más puro estilo Rambo.



NOVEDADES DE DRO SOFT

DRO nos ha hecho llegar sus últimos productos importados del exterior: Bubble Bubble, de Firebird; Street Hassle, de Melbourne House; Werewolves of London (uno de terror y hombres-lobo), Motos, de Mastertronic; y Rock & Wrestle, de Firebird. Se trata de un repertorio muy variado, con juegos de tablero, de lucha deportiva, de terror, de peleas callejeras, de laberintos...

MORTADELO Y FILEMON (CLEVER & SMART)



Ariolasoft ha tomado la iniciativa (que desde aquí aplaudimos) de adquirir los derechos para traspasar las divertidas aventuras de Mortadelo y Filemón a varios ordenadores, entre los que figuran, por supuesto, los AMSTRAD CPC tanto en disco como en cassette. Los gráficos son bastante simpáticos, e incluso el propio Francisco Ibáñez, creador de los personajes, aparece caricaturizado en el juego.

BYTES



• En el momento en que escribíamos estas páginas nos llega Ramparts, un nuevo juego de GO!, de tema medieval, que distribuye en España Erbe. Nuestro personaje, cubierto con su armadura, debe destruir el castillo a puñetazos.

SIDE ARMS, LA AVENTURA CONTINUA

• Creado por GO!, y con una bonita carátula, recibimos esta nueva aventura galáctica, repleta de acción y colorido. Se trata, cómo no, de un nuevo «mata-mata».



GRAN FAMILIA CPC

• Como podéis ver en las páginas de información general (16-17), la familia CPC ha aumentado en más de cien mil amstradictos. Bienvenidos.

CONCURSO

CPC: Primer premio: 50.000 ptas. y cadena de música TS-46

CPC: GRAFICOS

La tarea no ha sido fácil. Si en general han sido muchísimos los programas recibidos para participar en el concurso, proporcionalmente ha sido el área de CPC en el que más se recibieron.

ESTO ha hecho que la labor de selección fuera ardua, y muy especialmente la fase final, donde tuvimos que elegir uno de entre los mejores. En todo este proceso hemos encontrado programas de todo tipo: juegos de barcos, del ahorcado, el popular Mastermind, facturaciones, programas para realizar la declaración de la renta, contabilidades, agendas, funciones matemáticas, etcétera.

Sin embargo, el jurado, reunido al efecto el día 25 de enero de 1988, decidió conceder el premio de la sección CPC, constituido por 50.000 pesetas y una cadena de música TS-46, al programa DISEÑADOR GRAFICOS, que nos envió Angel Pérez Morin, de veinte años, residente en Madrid. Se trata de un programa para crear dibujos en los AMSTRAD CPC 464, 664 y 6128, escrito en parte en BASIC y en parte en Código Máquina, y ofrece amplias posibilidades para crear imágenes compuestas y ampliaciones de áreas de pantalla en cualquiera de los tres modos (0, 1 y 2).

Los que os animéis a teclearlo debéis empezar por el LISTADO 1, que se encarga de generar el fichero binario con las subrutinas en código máquina. Es importante que tras teclearlo, y antes de ejecutarlo con RUN, lo salvéis a cinta o disco.

Al ejecutarlo os generará un fichero binario que se salva automáticamente a cinta o disco, y ya podéis teclear el LISTADO 2, que es el programa BASIC. Este al principio carga el binario generado por el Listado 1, así que si usáis cinta de casete, debéis salvar en ella primero el LISTADO 2 y luego el fichero generado por el Listado 1.

En cuanto al manejo del programa, no os diré nada, ya que prefiero que sea el texto escrito por el propio autor del programa el que os guíe en su manejo. Si os gusta el diseño gráfico, ánimo y a teclearlo.



Pulsando la letra R aparece una rejilla en la pantalla del ancho de un carácter.

Una de las posibilidades más espectaculares es la de copiar áreas de pantalla.



DISEÑADOR/MANIPULADOR DE GRAFICOS

ESTE programa es un diseñador manipulador de gráficos que trabaja con dos pantallas: una pantalla de trabajo es la misma pantalla del ordenador, que es donde se realiza el diseño mientras se está viendo; pero esta pantalla de trabajo es sólo temporal, ya que si la borramos perdemos su contenido de forma irreversible y sólo permanece mientras la estamos viendo en el monitor, por eso esta pantalla de trabajo no es útil si lo que queremos es tenerla almacenada en el ordenador para su posterior visualización y posible corrección; para evitar esta pérdida de la pantalla se

usa otra pantalla de trabajo: la propia memoria del ordenador, que no es visible hasta que no la trasladamos al monitor del ordenador, pero que ésta sí es permanente hasta que se apague el ordenador o la sustituyamos por otra pantalla almacenada en un soporte físico (disco o cinta), por lo que esta segunda pantalla de trabajo es más útil, ya que si se borra la imagen en pantalla no se pierde el contenido de la memoria. Para entenderlo mejor pongamos un ejemplo:

Tienes papel y lápiz y te dispones a hacer un dibujo. Dibujas sobre ese papel cualquier cosa, la puedes corregir, reformar, etcétera, pero si borras todo lo que haya en el papel pierdes el dibujo, y si quieres verlo de nuevo sólo podrías hacer una cosa: volver a dibujarlo. Sin embargo, si debajo de ese papel pones un papel de calco y debajo otro papel, al hacer el dibujo obtendrías una copia; suponiendo que es un papel de calco especial podrías reformar el dibujo teniendo siempre una copia de seguridad; apartas esa copia y borras el dibujo original; si después de borrarlo quisieras verlo de nuevo ya no tendrías que hacerlo otra vez, simplemente cogerías la copia. Bueno, pues en eso se basan las dos pantallas de trabajo: una es donde trabajas y la otra es la copia de seguridad. En el *monitor* usas sólo el papel y el lápiz, y la *memoria* del ordenador hace de papel de calco; el monitor, si lo borras, pierdes su información; en la memoria tienes la copia de seguridad.

Para usar estas dos pantallas dispones de las teclas < y>con las cuales puedes alternar el monitor y su copia en memoria.

Con < haces una copia de lo que se ve en pantalla en memoria.

Con > pones en pantalla la copia que tienes en memoria.

Instrucciones de uso del programa gráficos

Descripción de las teclas de función:

Usar CURSORES para desplazar el punto-guía.

Para poner un punto pulsar ESPACIADOR a la vez que los CURSORES.

Pulsando D se decrementa la velocidad del punto-guía.

Pulsando I se incrementa la velocidad del punto-guía.

Pulsando B se borra la pantalla y devuelve el punto a origen de coordenadas en 0,0.

Pulsando C se cambia el color del punto-guía.

Pulsando O se devuelve el punto de origen de coordenadas 0,0.

Pulsando E se escriben caracteres en pantalla empezando en la posición del punto-guía.

Para finalizar la entrada de caracteres se pulsa RETURN.

Pulsando < se guarda la pantalla en un bloque de 17 Kbytes aproximadamente.

Pulsando > se recupera en pantalla la almacenada en memoria.

Pulsando R aparece en pantalla una rejilla de caracteres; pulsando de nuevo R desaparece sin alterar el dibujo.

Pulsando S se solapa memoria con pantalla.

Pulsando P se reduce la pantalla en memoria a un cuarto de pantalla.

Pulsando F se regresa al programa en Basic.

Pulsando A aparecen en pantalla las teclas de función; pulsando cualquier tecla se restablece la pantalla (usando la residente en memoria).

Pulsando G se guarda en memoria un trozo de pantalla correspondiente a los datos indicados con la tecla T.

Pulsando H se recupera dicho trozo con los datos indicados en T.

Pulsando M se cambia al modo de pantalla indicado en T.

Pulsando INTRO se rellena un contorno definido empezando en las coordenadas actuales del punto-guía y con el color que indica dicho punto. Para detener el rellenado pulsa ESPACIADOR.

Pulsando L se puede trazar una línea con el color actual del punto-guía, para ello se sitúa el punto-guía en el comienzo de la línea y se pulsa X, después se sitúa el punto-guía en el final de la línea y se pulsa Y, a continuación, pulsando L, aparecerá la línea; para borrarla pulsa 0.

Pulsando TAB entras en programa ampliación.

Descripción de la tecla T

Usando la tecla T se puede introducir en memoria los datos para guardar un trozo de pantalla en memoria (máximo 8 Kbytes), recuperar trozo en pantalla, situar el trozo en otra posición distinta e introducir el modo de pantalla.



Una hermosa ampliación de la cara de Freddy Hardest.

Para introducir los datos del trozo a guardar:

Usa la rejilla de caracteres para orientarte. Los datos deben estar expresados en términos de caracteres; así, por ejemplo, si deseas guardar un trozo el más pequeño será ancho de un carácter y alto de un carácter; también deberás darle las coordenadas de comienzo:

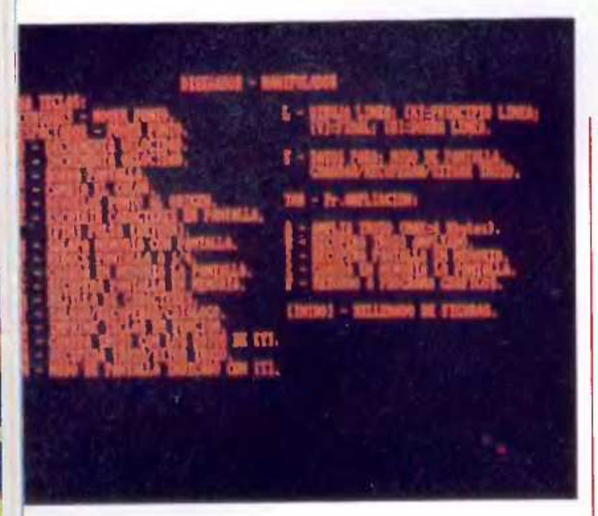
Para guardar un trozo de ancho 6 caracteres y alto 10 caracteres empezando desde la columna 4 y la línea 3 deberás hacer lo siguiente: pulsa T, en pantalla aparecerá un cursor en la última línea de pantalla; tecleas 4, 3, 6, 10 y pulsas RETURN, se restablece la pantalla con la existente en memoria y pulsando G ya lo tienes en memoria. Observa que primero se da la columna donde empieza, después la línea y a continuación el ancho y el alto del trozo por este orden. Para recuperarlo simplemente pulsa H. Si por el contrario quieres situarlo en otra parte de la pantalla, por ejemplo, en 10 (columna), 12 (línea), pulsa T y dale las coordenadas:

10, 12 RETURN y pulsa H (no hace falta dar de nuevo el ancho y el alto). Para indicar el modo pulsa T y escribe el modo:

0 = modo 0, 1 = modo 1, 2 = modo 2 y pulsa RETURN, después pulsa M. Observa que al pulsar RETURN dentro de este comando se restablece la pantalla con la existente en memoria, por lo que si antes de hacer uso de esta tecla no has guardado en memoria la pantalla con la tecla < la perderás.

El trozo de pantalla guardado en memoria con este modo se puede ampliar, pero al ampliarlo se pierde la pantalla en memoria, aunque no el trozo que quieres ampliar.

Pulsando TAB entras en el programa ampliación, destinado a la ampliación de un trozo de pantalla



Pulsando la letra A aparece esta pantalla de ayuda.

no mayor de 4 Kbytes (recuerda alto y ancho para cada modo de pantalla). * Ver precauciones.

Cuando realices la ampliación perderás el gráfico en memoria, y si quieres guardar la ampliación pulsa <, si no puedes perder ambas cosas, el gráfico y la ampliación, a no ser que vuelvas al programa ampliación y uses la tecla R y a continuación la tecla <.

Dentro de este programa usa las teclas:

A para ampliar un trozo. Una vez ampliado el trozo aparecerá en pantalla OK!

R para ver en pantalla la ampliación. En memoria la ampliación está desordenada, por lo que si una vez en pantalla la ampliación no la guardas en memoria con la tecla < no la verás correctamente.

< - > tienen el mismo significado que en el programa de gráficos.

F para regresar al programa gráficos principal.

Programa en BASIC

Opciones:

—Definir colores para las 15 tintas:

Es lo primero que te solicita el programa, para darle los colores te pedirá color 1 y color 2, si quieres colores parpadeantes dale los colores distintos, si no dáselos iguales.

—Salvar/recuperar gráficos en Disco 3":

Tanto para salvar como para recuperar un gráfico te pedirá nombre para el gráfico y para el fichero de colores, si no quieres salvar las tintas o recuperarlas en la pregunta correspondiente pulsa ENTER.

—Catálogo de disco/borrar ficheros antiguos:

Si quieres borrar algún gráfico antiguo o fichero de tintas, en la pregunta ¿Cuál? dale el nombre completo con su distintivo de fichero: —.BIN para ficheros en binario; —. para ficheros de tintas.

Admite símbolos comodín (ver Guía del Usuario).

—Fin de sesión.

¡Precauciones!

No guardes un trozo mayor de 8 Kbytes (ancho = 20, alto = 12 modo 0; ancho = 40, alto = 12 modo 1; ancho = 80, alto = 12 modo 2), pues perderías parte del gráfico en memoria.

No uses los comandos G, H, M, ESC sin definir antes los datos necesarios, so pena de colapsar el sistema.

Para rellenar un espacio procura que esté enmarcado por otras líneas, y no empieces a rellenar en coordenadas 0,0 o en los límites de la pantalla sin antes enmarcarla. En caso de despiste, si quieres detener el rellenado de una figura pulsa ESPACIADOR hasta que aparezca el punto-guía en coordenadas 0,0.

No cambies el alto y el ancho de un trozo en memoria si quieres mantener el estado original del mismo.

No intentes ampliar un trozo mayor de 4 Kbytes (ancho = 10, alto = 12 modo 0; ancho = 20, alto = 12 modo 1; ancho = 40, alto = 12 modo 2), pues escribirías encima de rutinas del sistema y sería un caos.

Procura guardar el gráfico en memoria antes de hacer alguna operación con él, pues podrías arriesgarte a perderlo; si quieres saber lo que tienes en memoria sin estropear la pantalla usa la tecla S, lo que no esté guardado en memoria permanecerá en pantalla y el resto desaparecerá. Para restablecer la pantalla vuelve a pulsar S. El programa funciona en los tres modos de pantalla; sin embargo, la ampliación funciona correctamente en el modo 0, en los otros dos modos la ampliación resulta un poco distorsionada debido a cómo se almacenan los datos en pantalla en cada modo.

La rejilla de caracteres es válida para los tres modos, por lo que en el modo 0 el trozo a guardar siempre es mayor, ya que está menos dividido y en consecuencia al recuperar un trozo en pantalla sólo se apreciará bien en el modo en el cual se guardó; así, un trozo de pantalla del modo 1 sólo se verá correctamente en el modo 1.

Angel Pérez Morín

NOTAS SOBRE EL PROGRAMA

El programa está formado por:
GRAFICOS.BAS
GRAFCOM.BIN

GRAFICOS.BAS: programa de apoyo en BASIC.

Opciones:

—definir colores para las tintas (15 colores). Tinta x, co1, co2 ENTER;

—salvar/recuperar gráficos en Disco 3";

—catálogo de disco/borrar ficheros antiguos;

—fin de sesión.

GRAFCOM.BIN: programa principal de gráficos en Assembler.

Este programa es recopilación de los siguientes programas:

—TEXTOS. Imprime mensaje de ayuda: Longitud de los datos: 1.280 bytes. Localizado en dirección: &2BF2 (11250).

—AMPLIA. Programa de ampliación en un trozo: Longitud de los datos: 3.477 bytes. Localizado en dirección: &30F3 (12531).

—DISGRAFI. Programa gráficos principal: Longitud de los datos: 1.943 (bytes). Localizado en dirección: &3E89 (16009).

—TRABAJO. Zona de trabajo del programa: Longitud de los datos: 48 bytes. Localizado en dirección: &4621 (17953).

GRAFCOM.BIN es una recopilación de todos ellos: Longitud de los datos: 6.749 bytes. Localizado en dirección: &2BF2 (11250). Dirección de entrada: &3E89 (16009).

Programado por ANGEL PEREZ MORIN

GRAFICOS

```
10 ' CARGADOR DATAS A DISCO
15 ' Angel Perez Morin
20 DIREC=36000:L=280
30 MEMORY DIREC-1:RESTORE
40 READ A$
50 C=0:SUM=0
60 WHILE A$<>"FIN"
70 POKE DIREC,VAL("&"+A$)
80 SUM=SUM+VAL("&"+A$)
```

```
90 C=C+1:DIREC=DIREC+1
100 IF C<8 THEN 170
110 READ A
120 IF SUM=A THEN 150
130 PRINT"ERROR EN LA LINEA";L
140 END
150 C=0:L=L+10
160 SUM=0
170 READ A$
180 WEND
190 READ A
200 IF SUM=A THEN 230
210 PRINT"ERROR EN LA LINEA";L
220 END
230 PRINT"DATOS CARGADOS CORRECTAMENTE."
240 PRINT"PULSA TECLA PARA GRABAR A DISC
O"
250 CALL &BB18
260 SAVE"GRAFCOM",B,36000,6749
270 CAT
280 DATA 3E,02,CD,0E,BC,DD,21,80,853
290 DATA 2D,06,1B,0E,01,CD,5B,2D,434
300 DATA DD,21,98,2D,06,02,0E,02,475
310 DATA CD,5B,2D,DD,21,A4,2D,06,810
320 DATA 03,0E,03,CD,5B,2D,DD,21,615
330 DATA BC,2D,0E,04,06,03,CD,5B,556
340 DATA 2D,DD,21,D6,2D,0E,05,06,583
350 DATA 03,CD,5B,2D,DD,21,F0,2D,883
360 DATA 0E,06,06,03,CD,5B,2D,DD,591
370 DATA 21,0A,2E,0E,07,06,03,CD,324
380 DATA 5B,2D,DD,21,1E,2E,0E,08,488
390 DATA 06,03,CD,5B,2D,DD,21,33,655
400 DATA 2E,0E,09,06,03,CD,5B,2D,419
410 DATA DD,21,51,2E,0E,0A,06,03,414
420 DATA CD,5B,2D,DD,21,76,2E,0E,773
430 DATA 0B,06,03,CD,5B,2D,DD,21,615
440 DATA 90,2E,0E,0C,06,03,CD,5B,521
450 DATA 2D,DD,21,B1,2E,0E,0D,06,555
460 DATA 03,CD,5B,2D,DD,21,CC,2E,848
470 DATA 0E,0E,06,03,CD,5B,2D,DD,599
480 DATA 21,EF,2E,0E,0F,06,03,CD,561
490 DATA 5B,2D,DD,21,11,2F,0E,10,484
500 DATA 06,03,CD,5B,2D,DD,21,2C,648
510 DATA 2F,0E,11,06,03,CD,5B,2D,428
520 DATA DD,21,4D,2F,0E,12,06,03,419
530 DATA CD,5B,2D,DD,21,6C,2F,0E,764
540 DATA 13,06,03,CD,5B,2D,DD,21,623
550 DATA 93,2F,0E,14,06,03,CD,5B,533
560 DATA 2D,DD,21,B3,2F,0E,15,06,566
570 DATA 03,CD,5B,2D,DD,21,DA,2F,863
580 DATA 06,2A,0E,03,CD,5B,2D,DD,627
590 DATA 21,01,30,06,2E,0E,04,CD,357
600 DATA 5B,2D,DD,21,1D,30,06,2A,515
610 DATA 0E,06,CD,5B,2D,DD,21,3F,678
620 DATA 30,06,2E,0E,07,CD,5B,2D,462
630 DATA DD,21,5F,30,06,2A,0E,09,468
640 DATA CD,5B,2D,DD,21,74,30,0E,773
650 DATA 0B,06,2A,CD,5B,2D,DD,21,654
660 DATA 95,30,0E,0C,06,2A,CD,5B,567
670 DATA 2D,DD,21,EF,2E,0E,0D,06,617
680 DATA 2A,CD,5B,2D,DD,21,CC,2E,887
690 DATA 0E,0E,06,2A,CD,5B,2D,DD,638
700 DATA 21,B2,30,0E,0F,06,2A,CD,541
710 DATA 5B,2D,DD,21,D3,30,0E,11,680
720 DATA 06,2A,CD,5B,2D,CD,18,BB,805
730 DATA C9,DD,E5,CD,54,BB,3E,1F,1220
740 DATA CD,5A,BB,78,CD,5A,BB,79,1205
750 DATA CD,5A,BB,DD,E1,DD,7E,00,1275
760 DATA FE,00,C8,DD,E5,CD,5D,BB,1389
770 DATA DD,E1,DD,23,18,EF,44,49,1106
780 DATA 53,45,AB,41,44,4F,52,20,649
790 DATA 2D,20,4D,41,4E,49,50,55,535
800 DATA 4C,41,44,4F,52,00,55,53,538
810 DATA 41,20,54,45,43,4C,41,53,541
820 DATA 3A,00,43,55,52,53,4F,52,536
830 DATA 45,53,20,2D,20,4D,4F,56,503
840 DATA 45,52,20,50,55,4E,54,4F,589
850 DATA 2E,00,45,53,50,41,43,49,483
860 DATA 41,44,4F,52,20,2D,20,50,483
870 DATA 4F,4E,45,52,20,50,55,4E,583
880 DATA 54,4F,2E,00,44,20,2D,20,386
890 DATA 44,45,43,52,45,4D,45,4E,579
900 DATA 54,41,20,56,45,4C,4F,43,558
910 DATA 49,44,41,44,2E,00,49,20,425
920 DATA 2D,20,49,4E,43,52,45,4D,523
930 DATA 45,4E,54,41,20,56,45,4C,559
940 DATA 4F,43,49,44,41,44,2E,00,466
950 DATA 42,20,2D,20,42,4F,52,52,484
960 DATA 41,20,50,41,4E,54,41,4C,545
970 DATA 4C,41,2E,00,43,20,2D,20,363
980 DATA 43,41,4D,42,49,41,20,45,514
990 DATA 4C,20,43,4F,4C,4F,52,2E,537
1000 DATA 00,4F,20,2D,20,44,45,56,411
1010 DATA 55,45,4C,56,45,20,50,55,582
1020 DATA 4E,54,4F,20,41,4C,20,4F,525
1030 DATA 52,49,47,45,4E,2E,00,45,488
1040 DATA 20,2D,20,45,53,43,52,49,483
1050 DATA 42,49,52,20,43,41,52,41,532
1060 DATA 43,54,45,52,45,53,20,45,555
1070 DATA 4E,20,50,41,4E,54,41,4C,558
1080 DATA 4C,41,2C,00,20,20,20,20,313
1090 DATA 5B,46,49,4E,5D,20,50,55,602
1100 DATA 4C,53,41,20,5B,52,45,54,582
1110 DATA 55,52,4E,5D,2E,00,53,20,499
1120 DATA 2D,20,53,4F,4C,41,50,41,525
1130 DATA 20,4D,45,4D,4F,52,49,41,554
1140 DATA 20,43,4F,4E,20,50,41,4E,511
1150 DATA 54,41,4C,4C,41,2E,00,50,492
1160 DATA 20,2D,20,52,45,44,55,43,480
1170 DATA 45,20,50,41,4E,54,41,4C,549
1180 DATA 4C,41,20,41,20,31,2F,34,418
1190 DATA 2E,00,3C,20,2D,20,47,55,371
1200 DATA 41,52,44,41,20,45,4E,20,491
1210 DATA 4D,45,4D,4F,52,49,41,20,554
1220 DATA 4C,41,20,50,41,4E,54,41,545
1230 DATA 4C,4C,41,2E,00,3E,20,2D,402
1240 DATA 20,52,45,43,55,50,45,52,566
1250 DATA 41,20,50,41,4E,54,41,4C,545
1260 DATA 4C,41,20,45,4E,20,4D,45,498
1270 DATA 4D,4F,52,49,41,2E,00,52,504
1280 DATA 20,2D,20,52,45,4A,49,4C,483
1290 DATA 4C,41,20,44,45,20,43,41,474
1300 DATA 52,41,43,54,45,52,45,53,601
1310 DATA 2E,00,46,20,2D,20,53,41,373
1320 DATA 4C,56,41,52,2F,52,45,43,574
1330 DATA 55,50,45,52,41,52,2F,43,577
1340 DATA 41,54,41,4C,4F,47,4F,2E,565
1350 DATA 20,20,00,41,20,2D,20,49,311
1360 DATA 4D,50,52,49,4D,45,20,54,574
1370 DATA 45,43,4C,41,53,20,44,45,529
1380 DATA 20,46,55,4E,43,49,4F,4E,562
1390 DATA 2E,00,47,20,2D,20,47,55,382
1400 DATA 41,52,44,41,20,54,52,4F,557
1410 DATA 5A,4F,20,43,4F,4E,20,4C,533
1420 DATA 4F,53,20,44,41,54,4F,53,573
1430 DATA 20,44,45,20,5B,54,5D,2E,515
1440 DATA 00,48,20,2D,20,52,45,43,399
1450 DATA 55,50,45,52,41,20,54,52,579
1460 DATA 4F,5A,4F,2F,53,49,54,55,620
1470 DATA 41,20,54,52,4F,5A,4F,2E,557
1480 DATA 00,4D,20,2D,20,4D,4F,44,410
1490 DATA 4F,20,44,45,20,50,41,4E,503
1500 DATA 54,41,4C,4C,41,20,49,4E,549
1510 DATA 44,49,43,41,44,4F,20,43,519
```

GRAFICOS

```
1520 DATA 4F,4E,20,5B,54,5D,2E,00,503
1530 DATA 4C,20,2D,20,44,49,42,55,477
1540 DATA 4A,41,20,4C,49,4E,45,41,532
1550 DATA 3A,20,5B,58,5D,3D,50,52,585
1560 DATA 49,4E,43,49,50,49,4F,20,555
1570 DATA 4C,49,4E,45,41,3B,00,5B,511
1580 DATA 59,5D,3D,46,49,4E,41,4C,605
1590 DATA 3B,20,5B,30,5D,3D,42,4F,529
1600 DATA 52,52,41,20,4C,49,4E,45,557
1610 DATA 41,2E,00,54,20,2D,20,44,372
1620 DATA 41,54,4F,53,20,50,41,52,570
1630 DATA 41,3A,20,4D,4F,44,4F,20,490
1640 DATA 44,45,20,50,41,4E,54,41,541
1650 DATA 4C,4C,41,2C,00,47,55,41,482
1660 DATA 52,44,41,52,2F,52,45,43,562
1670 DATA 55,50,45,52,41,52,2F,53,593
1680 DATA 49,54,55,41,52,20,54,52,587
1690 DATA 4F,5A,4F,2E,00,54,41,42,509
1700 DATA 20,2D,20,50,72,2E,41,4D,491
1710 DATA 50,4C,49,41,43,49,4F,4E,591
1720 DATA 3A,00,41,20,2D,20,41,4D,374
1730 DATA 50,4C,49,41,20,54,52,4F,571
1740 DATA 5A,4F,20,28,4D,41,58,3D,532
1750 DATA 34,20,4B,62,79,74,65,73,710
1760 DATA 29,2E,00,52,20,2D,20,52,360
1770 DATA 45,43,55,50,45,52,41,20,549
1780 DATA 54,52,4F,5A,4F,20,41,4D,588
1790 DATA 50,4C,49,41,44,4F,2E,00,487
1800 DATA 46,20,2D,20,52,45,54,4F,493
1810 DATA 52,4E,4F,20,41,20,50,52,530
1820 DATA 4F,47,52,41,4D,41,20,47,542
1830 DATA 52,41,46,49,43,4F,53,2E,565
1840 DATA 00,5B,49,4E,54,52,4F,5D,580
1850 DATA 20,2D,20,52,45,4C,4C,45,481
1860 DATA 4E,41,44,4F,20,44,45,20,491
1870 DATA 46,49,47,55,52,41,53,2E,575
1880 DATA 00,3A,23,46,CD,0E,BC,01,571
1890 DATA 00,00,CD,38,BC,3E,00,01,512
1900 DATA 00,00,CD,32,BC,06,03,CD,657
1910 DATA 19,BD,10,FB,3E,27,CD,1E,817
1920 DATA BB,20,21,3E,1F,CD,1E,BB,767
1930 DATA 20,28,3E,45,CD,1E,BB,C2,819
1940 DATA 82,31,3E,32,CD,1E,BB,C2,907
1950 DATA CD,3D,3E,35,CD,1E,BB,20,835
1960 DATA 02,18,D2,C9,11,90,65,21,732
1970 DATA 00,C0,01,00,40,ED,B0,C3,865
1980 DATA 07,31,11,00,C0,21,90,65,543
1990 DATA 01,00,40,ED,B0,C3,07,31,729
2000 DATA DD,21,4C,46,DD,66,00,DD,944
2010 DATA 6E,01,25,2D,CD,1A,BC,22,646
2020 DATA 2E,46,22,30,46,DD,7E,03,618
2030 DATA 32,2C,46,DD,46,02,21,21,523
2040 DATA 46,3E,00,86,10,FD,32,2D,630
2050 DATA 46,21,50,46,22,32,46,C9,608
2060 DATA 11,90,65,ED,53,32,46,21,735
2070 DATA 50,46,22,2E,46,06,08,0E,328
2080 DATA 00,C5,CD,A7,31,C1,10,F9,1076
2090 DATA CD,52,31,DD,21,85,3E,CD,990
2100 DATA 5E,3E,C3,07,31,2A,32,46,569
2110 DATA 3A,2C,46,47,C5,ED,5B,2E,814
2120 DATA 46,3A,2D,46,47,1A,FE,00,594
2130 DATA CA,D0,36,FE,C0,CA,D7,36,1381
2140 DATA FE,0C,CA,DE,36,FE,CC,CA,1404
2150 DATA E5,36,FE,30,CA,EC,36,FE,1331
2160 DATA F0,CA,F3,36,FE,3C,CA,FA,1505
2170 DATA 36,FE,FC,CA,01,37,FE,03,1075
2180 DATA CA,08,37,FE,C3,CA,0F,37,986
2190 DATA FE,0F,CA,16,37,FE,CF,CA,1211
2200 DATA 1D,37,FE,33,CA,24,37,FE,936
2210 DATA F3,CA,2B,37,FE,3F,CA,32,1112
2220 DATA 37,FE,FF,CA,39,37,FE,40,1196
2230 DATA CA,40,37,FE,04,CA,47,37,907
2240 DATA FE,44,CA,4E,37,FE,10,CA,1129
2250 DATA 55,37,FE,50,CA,5C,37,FE,1077
2260 DATA 14,CA,63,37,FE,54,CA,6A,1022
2270 DATA 37,FE,01,CA,71,37,FE,41,999
2280 DATA CA,78,37,FE,05,CA,7F,37,1020
2290 DATA FE,45,CA,86,37,FE,11,CA,1187
2300 DATA 8D,37,FE,51,CA,94,37,FE,1190
2310 DATA 15,CA,9B,37,FE,55,CA,A2,1136
2320 DATA 37,FE,80,CA,A9,37,FE,84,1249
2330 DATA CA,B0,37,FE,C4,CA,B7,37,1323
2340 DATA FE,90,CA,BE,37,FE,D0,CA,1509
2350 DATA C5,37,FE,94,CA,CC,37,FE,1369
2360 DATA D4,CA,D3,37,FE,81,CA,DA,1483
2370 DATA 37,FE,C1,CA,E1,37,FE,85,1371
2380 DATA CA,E8,37,FE,C5,CA,EF,37,1436
2390 DATA FE,91,CA,F6,37,FE,D1,CA,1567
2400 DATA FD,37,FE,95,CA,04,38,FE,1227
2410 DATA D5,CA,0B,38,FE,08,CA,12,964
2420 DATA 38,FE,48,CA,19,38,FE,4C,995
2430 DATA CA,20,38,FE,18,CA,27,38,865
2440 DATA FE,58,CA,2E,38,FE,1C,CA,1130
2450 DATA 35,38,FE,5C,CA,3C,38,FE,1027
2460 DATA 09,CA,43,38,FE,49,CA,4A,937
2470 DATA 38,FE,0D,CA,51,38,FE,4D,993
2480 DATA CA,58,38,FE,19,CA,5F,38,978
2490 DATA FE,59,CA,66,38,FE,1D,CA,1188
2500 DATA 6D,38,FE,5D,CA,74,38,FE,1140
2510 DATA 88,CA,7B,38,FE,C8,CA,82,1303
2520 DATA 38,FE,8C,CA,89,38,FE,98,1251
2530 DATA CA,90,38,FE,D8,CA,97,38,1281
2540 DATA FE,9C,CA,9E,38,FE,DC,CA,1502
2550 DATA A5,38,FE,89,CA,AC,38,FE,1296
2560 DATA C9,CA,B3,38,FE,8D,CA,BA,1421
2570 DATA 38,FE,CD,CA,C1,38,FE,99,1373
2580 DATA CA,C8,38,FE,D9,CA,CF,38,1394
2590 DATA FE,9D,CA,D6,38,FE,DD,CA,1560
2600 DATA DD,38,FE,20,CA,E4,38,FE,1303
2610 DATA 60,CA,EB,38,FE,24,CA,F2,1323
2620 DATA 38,FE,64,CA,F9,38,FE,70,1283
2630 DATA CA,00,39,FE,34,CA,07,39,831
2640 DATA FE,74,CA,0E,39,FE,21,CA,1132
2650 DATA 15,39,FE,61,CA,1C,39,FE,970
2660 DATA 25,CA,23,39,FE,65,CA,2A,930
2670 DATA 39,FE,31,CA,31,39,FE,71,1035
2680 DATA CA,38,39,FE,35,CA,3F,39,944
2690 DATA FE,75,CA,46,39,FE,A0,CA,1316
2700 DATA 4D,39,FE,E0,CA,54,39,FE,1209
2710 DATA A4,CA,5B,39,FE,E4,CA,62,1296
2720 DATA 39,FE,B0,CA,69,39,FE,B4,1285
2730 DATA CA,70,39,FE,F4,CA,77,39,1247
2740 DATA FE,A1,CA,7E,39,FE,E1,CA,1481
2750 DATA 85,39,FE,A5,CA,8C,39,FE,1262
2760 DATA E5,CA,93,39,FE,B1,CA,9A,1422
2770 DATA 39,FE,F1,CA,A1,39,FE,B5,1407
2780 DATA CA,A8,39,FE,F5,CA,AF,39,1360
2790 DATA FE,28,CA,B6,39,FE,68,CA,1295
2800 DATA BD,39,FE,2C,CA,C4,39,FE,1253
2810 DATA 6C,CA,CB,39,FE,38,CA,D2,1292
2820 DATA 39,FE,78,CA,D9,39,FE,7C,1285
2830 DATA CA,E0,39,FE,29,CA,E7,39,1268
2840 DATA FE,69,CA,EE,39,FE,2D,CA,1357
2850 DATA F5,39,FE,6C,CA,FC,39,FE,1429
2860 DATA 39,CA,03,3A,FE,79,CA,0A,907
2870 DATA 3A,FE,3D,CA,11,3A,FE,7D,1029
2880 DATA CA,18,3A,FE,A8,CA,1F,3A,997
2890 DATA FE,E8,CA,26,3A,FE,AC,CA,1412
2900 DATA 2D,3A,FE,EC,CA,34,3A,FE,1159
2910 DATA B8,CA,3B,3A,FE,F8,CA,42,1273
2920 DATA 3A,FE,BC,CA,49,3A,FE,A9,1256
2930 DATA CA,50,3A,FE,E9,CA,57,3A,1174
2940 DATA FE,AD,CA,5E,3A,FE,ED,CA,1474
2950 DATA 65,3A,FE,B9,CA,6C,3A,FE,1220
```

```
2960 DATA F9,CA,73,3A,FE,BD,CA,7A,1391
2970 DATA 3A,FE,FD,CA,81,3A,FE,02,1210
2980 DATA CA,88,3A,FE,42,CA,8F,3A,1119
2990 DATA FE,06,CA,96,3A,FE,46,CA,1196
3000 DATA 9D,3A,FE,12,CA,A4,3A,FE,1165
3010 DATA 52,CA,AB,3A,FE,16,CA,B2,1169
3020 DATA 3A,FE,56,CA,B9,3A,FE,43,1164
3030 DATA CA,C0,3A,FE,07,CA,C7,3A,1172
3040 DATA FE,47,CA,CE,3A,FE,13,CA,1266
3050 DATA D5,3A,FE,53,CA,DC,3A,FE,1342
3060 DATA 17,CA,E3,3A,FE,57,CA,EA,1287
3070 DATA 3A,FE,82,CA,F1,3A,FE,C2,1391
3080 DATA CA,F8,3A,FE,86,CA,FF,3A,1411
3090 DATA FE,C6,CA,06,3B,FE,92,CA,1321
3100 DATA 0D,3B,FE,D2,CA,14,3B,FE,1071
3110 DATA 96,CA,1B,3B,FE,D6,CA,22,1142
3120 DATA 3B,FE,83,CA,29,3B,FE,87,1135
3130 DATA CA,30,3B,FE,C7,CA,37,3B,1078
3140 DATA FE,93,CA,3E,3B,FE,D3,CA,1391
3150 DATA 45,3B,FE,97,CA,4C,3B,FE,1124
3160 DATA D7,CA,53,3B,FE,0A,CA,5A,1115
3170 DATA 3B,FE,4A,CA,61,3B,FE,0E,1013
3180 DATA CA,68,3B,FE,4E,CA,6F,3B,1069
3190 DATA FE,1A,CA,76,3B,FE,5A,CA,1205
3200 DATA 7D,3B,FE,1E,CA,84,3B,FE,1115
3210 DATA 5E,CA,8B,3B,FE,0B,CA,92,1107
3220 DATA 3B,FE,4B,CA,99,3B,FE,4F,1135
3230 DATA CA,A0,3B,FE,1B,CA,A7,3B,1130
3240 DATA FE,5B,CA,AE,3B,FE,1F,CA,1267
3250 DATA B5,3B,FE,5F,CA,BC,3B,FE,1292
3260 DATA 8A,CA,C3,3B,FE,CA,CA,CA,1454
3270 DATA 3B,FE,8E,CA,D1,3B,FE,CE,1385
3280 DATA CA,D8,3B,FE,9A,CA,DF,3B,1369
3290 DATA FE,DA,CA,E6,3B,FE,9E,CA,1577
3300 DATA ED,3B,FE,DE,CA,F4,3B,FE,1531
3310 DATA 8B,CA,FB,3B,FE,CB,CA,02,1312
3320 DATA 3C,FE,8F,CA,09,3C,FE,9B,1137
3330 DATA CA,10,3C,FE,DB,CA,17,3C,1036
3340 DATA FE,9F,CA,1E,3C,FE,DF,CA,1384
3350 DATA 25,3C,FE,22,CA,2C,3C,FE,945
3360 DATA 62,CA,33,3C,FE,26,CA,3A,963
3370 DATA 3C,FE,66,CA,41,3C,FE,32,1047
3380 DATA CA,48,3C,FE,72,CA,4F,3C,1043
3390 DATA FE,36,CA,56,3C,FE,76,CA,1230
3400 DATA 5D,3C,FE,23,CA,64,3C,FE,1058
3410 DATA 63,CA,6B,3C,FE,27,CA,72,1077
3420 DATA 3C,FE,67,CA,79,3C,FE,73,1169
3430 DATA CA,80,3C,FE,37,CA,87,3C,1096
3440 DATA FE,77,CA,8E,3C,FE,A2,CA,1395
3450 DATA 95,3C,FE,E2,CA,9C,3C,FE,1361
3460 DATA A6,CA,A3,3C,FE,E6,CA,AA,1447
3470 DATA 3C,FE,B2,CA,B1,3C,FE,F2,1427
3480 DATA CA,B8,3C,FE,B6,CA,BF,3C,1335
3490 DATA FE,F6,CA,C6,3C,FE,A3,CA,1579
3500 DATA CD,3C,FE,E3,CA,D4,3C,FE,1474
3510 DATA A7,CA,DB,3C,FE,E7,CA,E2,1561
3520 DATA 3C,FE,B3,CA,E9,3C,FE,B7,1425
3530 DATA CA,F0,3C,FE,F7,CA,F7,3C,1512
3540 DATA FE,2A,CA,FE,3C,FE,6A,CA,1374
3550 DATA 05,3D,FE,2E,CA,0C,3D,FE,895
3560 DATA 6E,CA,13,3D,FE,3A,CA,1A,932
3570 DATA 3D,FE,7A,CA,21,3D,FE,3E,1049
3580 DATA CA,28,3D,FE,7E,CA,2F,3D,993
3590 DATA FE,2B,CA,36,3D,FE,6B,CA,1177
3600 DATA 3D,3D,FE,2F,CA,44,3D,FE,1008
3610 DATA 6F,CA,4B,3D,FE,3B,CA,52,1046
3620 DATA 3D,FE,7B,CA,59,3D,FE,7F,1171
3630 DATA CA,60,3D,FE,AA,CA,67,3D,1149
3640 DATA FE,EA,CA,6E,3D,FE,AE,CA,1491
3650 DATA 75,3D,FE,EE,CA;7C,3D,FE,1311
3660 DATA BA,CA,83,3D,FE,FA,CA,8A,1424
3670 DATA 3D,FE,BE,CA,90,3D,FE,FE,1420
3680 DATA CA,96,3D,FE,AB,CA,9C,3D,1257
3690 DATA FE,EB,CA,A2,3D,FE,AF,CA,1545
3700 DATA A8,3D,FE,EF,CA,AE,3D,FE,1413
3710 DATA BB,CA,B4,3D,FE,FB,CA,BA,1523
3720 DATA 3D,FE,BF,CA,C0,3D,13,05,985
3730 DATA 78,FE,00,C2,B7,31,ED,53,1120
3740 DATA 2E,46,C1,05,78,FE,00,C2,882
3750 DATA AE,31,22,32,46,C9,3E,00,640
3760 DATA 0E,00,C3,C6,3D,3E,C0,0E,736
3770 DATA C0,C3,C6,3D,3E,0C,0E,0C,746
3780 DATA C3,C6,3D,3E,CC,0E,CC,C3,1133
3790 DATA C6,3D,3E,30,0E,30,C3,C6,824
3800 DATA 3D,3E,F0,0E,F0,C3,C6,3D,1071
3810 DATA 3E,3C,0E,3C,C3,C6,3D,3E,712
3820 DATA FC,0E,FC,C3,C6,3D,3E,03,1037
3830 DATA 0E,03,C3,C6,3D,3E,C3,0E,742
3840 DATA C3,C3,C6,3D,3E,0F,0E,0F,755
3850 DATA C3,C6,3D,3E,CF,0E,CF,C3,1139
3860 DATA C6,3D,3E,33,0E,33,C3,C6,830
3870 DATA 3D,3E,F3,0E,F3,C3,C6,3D,1077
3880 DATA 3E,3F,0E,3F,C3,C6,3D,3E,718
3890 DATA FF,0E,FF,C3,C6,3D,3E,00,1040
3900 DATA 0E,C0,C3,C6,3D,3E,00,0E,736
3910 DATA 0C,C3,C6,3D,3E,00,0E,CC,746
3920 DATA C3,C6,3D,3E,00,0E,30,C3,773
3930 DATA C6,3D,3E,00,0E,F0,C3,C6,968
3940 DATA 3D,3E,00,0E,3C,C3,C6.3D.651
3950 DATA 3E,00,0E,FC,C3,C6,3D,3E,844
3960 DATA 00,0E,03,C3,C6,3D,3E,00,533
3970 DATA 0E,C3,C3,C6,3D,3E,00,0E,739
3980 DATA 0F,C3,C6,3D,3E,00,0E,CF,752
3990 DATA C3,C6,3D,3E,00,0E,33,C3,776
4000 DATA C6,3D,3E,00,0E,F3,C3,C6,971
4010 DATA 3D,3E,00,0E,3F,C3,C6,3D,654
4020 DATA 3E,00,0E,FF,C3,C6,3D,3E,847
4030 DATA C0,0E,00,C3,C6,3D,3E,C0,914
4040 DATA 0E,0C,C3,C6,3D,3E,C0,0E,748
4050 DATA CC,C3,C6,3D,3E,C0,0E,30,974
4060 DATA C3,C6,3D,3E,C0,0E,F0,C3,1157
4070 DATA C6,3D,3E,C0,0E,3C,C3,C6,980
4080 DATA 3D,3E,C0,0E,FC,C3,C6,3D,1035
4090 DATA 3E,C0,0E,03,C3,C6,3D,3E,787
4100 DATA C0,0E,C3,C3,C6,3D,3E,C0,1109
4110 DATA 0E,0F,C3,C6,3D,3E,C0,0E,751
4120 DATA CF,C3,C6,3D,3E,C0,0E,33,980
4130 DATA C3,C6,3D,3E,C0,0E,F3,C3,1160
4140 DATA C6,3D,3E,C0,0E,3F,C3,C6,983
4150 DATA 3D,3E,C0,0E,FF,C3,C6,3D,1038
4160 DATA 3E,0C,0E,00,C3,C6,3D,3E,604
4170 DATA 0C,0E,C0,C3,C6,3D,3E,0C,746
4180 DATA 0E,CC,C3,C6,3D,3E,0C,0E,760
4190 DATA 30,C3,C6,3D,3E,0C,0E,F0,830
4200 DATA C3,C6,3D,3E,0C,0E,3C,C3,797
4210 DATA C6,3D,3E,0C,0E,FC,C3,C6,992
4220 DATA 3D,3E,0C,0E,03,C3,C6,3D,606
4230 DATA 3E,0C,0E,C3,C3,C6,3D,3E,799
4240 DATA 0C,0E,0F,C3,C6,3D,3E,0C,569
4250 DATA 0E,CF,C3,C6,3D,3E,0C,0E,763
4260 DATA 33,C3,C6,3D,3E,0C,0E,F3,836
4270 DATA C3,C6,3D,3E,0C,0E,3F,C3,800
4280 DATA C6,3D,3E,0C,0E,FF,C3,C6,995
4290 DATA 3D,3E,CC,0E,00,C3,C6,3D,795
4300 DATA 3E,CC,0E,C0,C3,C6,3D,3E,988
4310 DATA CC,0E,0C,C3,C6,3D,3E,CC,950
4320 DATA 0E,30,C3,C6,3D,3E,CC,0E,796
4330 DATA F0,C3,C6,3D,3E,CC,0E,3C,1034
4340 DATA C3,C6,3D,3E,CC,0E,FC,C3,1181
4350 DATA C6,3D,3E,CC,0E,03,C3,C6,935
4360 DATA 3D,3E,CC,0E,C3,C3,C6,3D,990
4370 DATA 3E,CC,0E,0F,C3,C6,3D,3E,811
4380 DATA CC,0E,CF,C3,C6,3D,3E,CC,1145
4390 DATA 0E,33,C3,C6,3D,3E,CC,0E,799
```

```
4400 DATA F3,C3,C6,3D,3E,CC,0E,3F,1040
4410 DATA C3,C6,3D,3E,CC,0E,FF,C3,1184
4420 DATA C6,3D,3E,30,0E,00,C3,C6,776
4430 DATA 3D,3E,30,0E,C0,C3,C6,3D,831
4440 DATA 3E,30,0E,0C,C3,C6,3D,3E,652
4450 DATA 30,0E,CC,C3,C6,3D,3E,30,830
4460 DATA 0E,F0,C3,C6,3D,3E,30,0E,832
4470 DATA 3C,C3,C6,3D,3E,30,0E,FC,890
4480 DATA C3,C6,3D,3E,30,0E,03,C3,776
4490 DATA C6,3D,3E,30,0E,C3,C3,C6,971
4500 DATA 3D,3E,30,0E,0F,C3,C6,3D,654
4510 DATA 3E,30,0E,CF,C3,C6,3D,3E,847
4520 DATA 30,0E,33,C3,C6,3D,3E,30,677
4530 DATA 0E,F3,C3,C6,3D,3E,30,0E,835
4540 DATA 3F,C3,C6,3D,3E,30,0E,FF,896
4550 DATA C3,C6,3D,3E,F0,0E,00,C3,965
4560 DATA C6,3D,3E,F0,0E,C0,C3,C6,1160
4570 DATA 3D,3E,F0,0E,0C,C3,C6,3D,843
4580 DATA 3E,F0,0E,CC,C3,C6,3D,3E,1036
4590 DATA F0,0E,30,C3,C6,3D,3E,F0,1058
4600 DATA 0E,3C,C3,C6,3D,3E,F0,0E,844
4610 DATA FC,C3,C6,3D,3E,F0,0E,03,1025
4620 DATA C3,C6,3D,3E,F0,0E,C3,C3,1160
4630 DATA C6,3D,3E,F0,0E,0F,C3,C6,983
4640 DATA 3D,3E,F0,0E,CF,C3,C6,3D,1038
4650 DATA 3E,F0,0E,33,C3,C6,3D,3E,883
4660 DATA F0,0E,F3,C3,C6,3D,3E,F0,1253
4670 DATA 0E,3F,C3,C6,3D,3E,F0,0E,847
4680 DATA FF,C3,C6,3D,3E,3C,0E,00,845
4690 DATA C3,C6,3D,3E,3C,0E,C0,C3,977
4700 DATA C6,3D,3E,3C,0E,0C,C3,C6,800
4710 DATA 3D,3E,3C,0E,CC,C3,C6,3D,855
4720 DATA 3E,3C,0E,30,C3,C6,3D,3E,700
4730 DATA 3C,0E,F0,C3,C6,3D,3E,3C,890
4740 DATA 0E,FC,C3,C6,3D,3E,3C,0E,856
4750 DATA 03,C3,C6,3D,3E,3C,0E,C3,788
4760 DATA C3,C6,3D,3E,3C,0E,0F,C3,800
4770 DATA C6,3D,3E,3C,0E,CF,C3,C6,995
4780 DATA 3D,3E,3C,0E,33,C3,C6,3D,702
4790 DATA 3E,3C,0E,F3,C3,C6,3D,3E,895
4800 DATA 3C,0E,3F,C3,C6,3D,3E,3C,713
4810 DATA 0E,FF,C3,C6,3D,3E,FC,0E,1051
4820 DATA 00,C3,C6,3D,3E,FC,0E,C0,974
4830 DATA C3,C6,3D,3E,FC,0E,0C,C3,989
4840 DATA C6,3D,3E,FC,0E,CC,C3,C6,1184
4850 DATA 3D,3E,FC,0E,30,C3,C6,3D,891
4860 DATA 3E,FC,0E,F0,C3,C6,3D,3E,1084
4870 DATA FC,0E,3C,C3,C6,3D,3E,FC,1094
4880 DATA 0E,03,C3,C6,3D,3E,FC,0E,799
4890 DATA C3,C3,C6,3D,3E,FC,0E,0F,992
4900 DATA C3,C6,3D,3E,FC,0E,CF,C3,1184
4910 DATA C6,3D,3E,FC,0E,33,C3,C6,1031
4920 DATA 3D,3E,FC,0E,F3,C3,C6,3D,1086
4930 DATA 3E,FC,0E,3F,C3,C6,3D,3E,907
4940 DATA FC,0E,FF,C3,C6,3D,3E,03,1040
4950 DATA 0E,00,C3,C6,3D,3E,03,0E,547
4960 DATA C0,C3,C6,3D,3E,03,0E,0C,737
4970 DATA C3,C6,3D,3E,03,0E,CC,C3,932
4980 DATA C6,3D,3E,03,0E,30,C3,C6,779
4990 DATA 3D,3E,03,0E,F0,C3,C6,3D,834
5000 DATA 3E,03,0E,3C,C3,C6,3D,3E,655
5010 DATA 03,0E,FC,C3,C6,3D,3E,03,788
5020 DATA 0E,C3,C3,C6,3D,3E,03,0E,742
5030 DATA 0F,C3,C6,3D,3E,03,0E,CF,755
5040 DATA C3,C6,3D,3E,03,0E,33,C3,779
5050 DATA C6,3D,3E,03,0E,F3,C3,C6,974
5060 DATA 3D,3E,03,0E,3F,C3,C6,3D,657
5070 DATA 3E,03,0E,FF,C3,C6,3D,3E,850
5080 DATA C3,0E,00,C3,C6,3D,3E,C3,920
5090 DATA 0E,C0,C3,C6,3D,3E,C3,0E,931
5100 DATA 0C,C3,C6,3D,3E,C3,0E,CC,941
5110 DATA C3,C6,3D,3E,C3,0E,30,C3,968
5120 DATA C6,3D,3E,C3,0E,F0,C3,C6,1163
5130 DATA 3D,3E,C3,0E,3C,C3,C6,3D,846
5140 DATA 3E,C3,0E,FC,C3,C6,3D,3E,1039
5150 DATA C3,0E,03,C3,C6,3D,3E,C3,923
5160 DATA 0E,0F,C3,C6,3D,3E,C3,0E,754
5170 DATA CF,C3,C6,3D,3E,C3,0E,33,983
5180 DATA C3,C6,3D,3E,C3,0E,F3,C3,1163
5190 DATA C6,3D,3E,C3,0E,3F,C3,C6,986
5200 DATA 3D,3E,C3,0E,FF,C3,C6,3D,1041
5210 DATA 3E,0F,0E,00,C3,C6,3D,3E,607
5220 DATA 0F,0E,C0,C3,C6,3D,3E,0F,752
5230 DATA 0E,0C,C3,C6,3D,3E,0F,0E,571
5240 DATA CC,C3,C6,3D,3E,0F,0E,30,797
5250 DATA C3,C6,3D,3E,0F,0E,F0,C3,980
5260 DATA C6,3D,3E,0F,0E,3C,C3,C6,803
5270 DATA 3D,3E,0F,0E,FC,C3,C6,3D,858
5280 DATA 3E,0F,0E,03,C3,C6,3D,3E,610
5290 DATA 0F,0E,C3,C3,C6,3D,3E,0F,755
5300 DATA 0E,CF,C3,C6,3D,3E,0F,0E,766
5310 DATA 33,C3,C6,3D,3E,0F,0E,F3,839
5320 DATA C3,C6,3D,3E,0F,0E,3F,C3,803
5330 DATA C6,3D,3E,0F,0E,FF,C3,C6,998
5340 DATA 3D,3E,CF,0E,00,C3,C6,3D,798
5350 DATA 3E,CF,0E,C0,C3,C6,3D,3E,991
5360 DATA CF,0E,0C,C3,C6,3D,3E,CF,956
5370 DATA 0E,CC,C3,C6,3D,3E,CF,0E,955
5380 DATA 30,C3,C6,3D,3E,CF,0E,F0,1025
5390 DATA C3,C6,3D,3E,CF,0E,3C,C3,992
5400 DATA C6,3D,3E,CF,0E,FC,C3,C6,1187
5410 DATA 3D,3E,CF,0E,03,C3,C6,3D,801
5420 DATA 3E,CF,0E,C3,C3,C6,3D,3E,994
5430 DATA CF,0E,0F,C3,C6,3D,3E,CF,959
5440 DATA 0E,33,C3,C6,3D,3E,CF,0E,802
5450 DATA F3,C3,C6,3D,3E,CF,0E,3F,1043
5460 DATA C3,C6,3D,3E,CF,0E,FF,C3,1187
5470 DATA C6,3D,3E,33,0E,00,C3,C6,779
5480 DATA 3D,3E,33,0E,C0,C3,C6,3D,834
5490 DATA 3E,33,0E,0C,C3,C6,3D,3E,655
5500 DATA 33,0E,CC,C3,C6,3D,3E,33,836
5510 DATA 0E,30,C3,C6,3D,3E,33,0E,643
5520 DATA F0,C3,C6,3D,3E,33,0E,3C,881
5530 DATA C3,C6,3D,3E,33,0E,FC,C3,1028
5540 DATA C6,3D,3E,33,0E,03,C3,C6,782
5550 DATA 3D,3E,33,0E,C3,C3,C6,3D,837
5560 DATA 3E,33,0E,0F,C3,C6,3D,3E,658
5570 DATA 33,0E,CF,C3,C6,3D,3E,33,839
5580 DATA 0E,F3,C3,C6,3D,3E,33,0E,838
5590 DATA 3F,C3,C6,3D,3E,33,0E,FF,899
5600 DATA C3,C6,3D,3E,F3,0E,00,C3,968
5610 DATA C6,3D,3E,F3,0E,C0,C3,C6,1163
5620 DATA 3D,3E,F3,0E,0C,C3,C6,3D,846
5630 DATA 3E,F3,0E,CC,C3,C6,3D,3E,1039
5640 DATA F3,0E,30,C3,C6,3D,3E,F3,1064
5650 DATA 0E,F0,C3,C6,3D,3E,F3,0E,1027
5660 DATA 3C,C3,C6,3D,3E,F3,0E,FC,1085
5670 DATA C3,C6,3D,3E,F3,0E,03,C3,971
5680 DATA C6,3D,3E,F3,0E,C3,C3,C6,1166
5690 DATA 3D,3E,F3,0E,0F,C3,C6,3D,849
5700 DATA 3E,F3,0E,CF,C3,C6,3D,3E,1042
5710 DATA F3,0E,33,C3,C6,3D,3E,F3,1067
5720 DATA 0E,3F,C3,C6,3D,3E,F3,0E,850
5730 DATA FF,C3,C6,3D,3E,3F,0E,00,848
5740 DATA C3,C6,3D,3E,3F,0E,C0,C3,980
5750 DATA C6,3D,3E,3F,0E,0C,C3,C6,803
5760 DATA 3D,3E,3F,0E,CC,C3,C6,3D,858
5770 DATA 3E,3F,0E,30,C3,C6,3D,3E,703
5780 DATA 3F,0E,F0,C3,C6,3D,3E,3F,896
5790 DATA 0E,3C,C3,C6,3D,3E,3F,0E,667
5800 DATA FC,C3,C6,3D,3E,3F,0E,03,848
5810 DATA C3,C6,3D,3E,3F,0E,C3,C3,983
5820 DATA C6,3D,3E,3F,0E,0F,C3,C6,806
5830 DATA 3D,3E,3F,0E,CF,C3,C6,3D,861
```

```
5840 DATA 3E,3F,0E,33,C3,C6,3D,3E,706
5850 DATA 3F,0E,F3,C3,C6,3D,3E,3F,899
5860 DATA 0E,FF,C3,C6,3D,3E,FF,0E,1054
5870 DATA 00,C3,C6,3D,3E,FF,0E,C0,977
5880 DATA C3,C6,3D,3E,FF,0E,0C,C3,992
5890 DATA C6,3D,3E,FF,0E,CC,C3,C6,1187
5900 DATA 3D,3E,FF,0E,30,C3,C6,3D,894
5910 DATA 3E,FF,0E,F0,18,36,3E,FF,966
5920 DATA 0E,3C,18,30,3E,FF,0E,FC,729
5930 DATA 18,2A,3E,FF,0E,03,18,24,460
5940 DATA 3E,FF,0E,C3,18,1E,3E,FF,897
5950 DATA 0E,0F,18,18,3E,FF,0E,CF,615
5960 DATA 18,12,3E,FF,0E,33,18,0C,460
5970 DATA 3E,FF,0E,F3,18,06,3E,FF,921
5980 DATA 0E,3F,18,00,77,23,71,23,403
5990 DATA C3,BB,36,CD,14,BC,3A,2D,949
6000 DATA 46,4F,3E,00,81,81,32,2D,564
6010 DATA 46,21,00,C0,22,30,46,22,481
6020 DATA 2E,46,11,90,65,ED,53,32,748
6030 DATA 46,CD,1F,3E,21,50,C0,22,707
6040 DATA 30,46,22,2E,46,CD,1F,3E,566
6050 DATA 21,00,C8,22,30,46,22,2E,465
6060 DATA 46,11,90,65,ED,53,32,46,772
6070 DATA CD,1F,3E,21,50,C8,22,30,693
6080 DATA 46,22,2E,46,CD,1F,3E,CD,723
6090 DATA 52,31,C3,07,31,06,04,C5,589
6100 DATA CD,36,3E,01,00,10,2A,30,428
6110 DATA 46,09,22,30,46,22,2E,46,381
6120 DATA C1,10,EC,C9,ED,5B,32,46,1094
6130 DATA 3A,2C,46,47,C5,2A,2E,46,598
6140 DATA 3A,2D,46,47,1A,77,23,13,443
6150 DATA 10,FA,01,A0,00,2A,2E,46,585
6160 DATA 09,22,2E,46,C1,10,E5,ED,834
6170 DATA 53,32,46,C9,DD,E5,CD,54,1143
6180 DATA BB,3E,1F,CD,5A,BB,3E,0A,834
6190 DATA CD,5A,BB,3E,0D,CD,5A,BB,1039
6200 DATA DD,E1,DD,7E,00,FE,00,C8,1247
6210 DATA DD,E5,CD,5D,BB,DD,E1,DD,1602
6220 DATA 23,18,EF,4F,4B,21,00,3A,543
6230 DATA 23,46,CD,0E,BC,01,00,00,513
6240 DATA CD,38,BC,3E,00,01,00,00,512
6250 DATA CD,32,BC,3E,01,32,2B,46,669
6260 DATA 11,00,00,21,00,00,CD,C9,456
6270 DATA BB,3E,01,CD,DE,BB,3E,01,927
6280 DATA CD,59,BC,11,00,00,21,00,532
6290 DATA 00,E5,D5,CD,EA,BB,3A,2B,1169
6300 DATA 46,47,CD,19,BD,10,FB,3E,889
6310 DATA 00,CD,1E,BB,C2,2C,40,3E,786
6320 DATA 02,CD,1E,BB,C2,73,40,3E,859
6330 DATA 01,CD,1E,BB,C2,BA,40,3E,929
6340 DATA 08,CD,1E,BB,C2,DA,40,3E,968
6350 DATA 3A,CD,1E,BB,C2,27,41,3E,840
6360 DATA 22,CD,1E,BB,C2,4B,41,3E,852
6370 DATA 3E,CD,1E,BB,C2,FA,40,3E,1054
6380 DATA 35,CD,1E,BB,C2,17,41,3E,819
6390 DATA 36,CD,1E,BB,C2,5B,41,3E,888
6400 DATA 23,CD,1E,BB,C2,70,41,3E,890
6410 DATA 3D,CD,1E,BB,C2,66,41,3E,906
6420 DATA 32,CD,1E,BB,C2,99,42,3E,947
6430 DATA 27,CD,1E,BB,C2,87,41,3E,917
6440 DATA 1F,CD,1E,BB,C2,95,41,3E,923
6450 DATA 1B,CD,1E,BB,C2,38,44,3E,829
6460 DATA 3C,CD,1E,BB,C2,83,42,3E,935
6470 DATA 33,CD,1E,BB,C2,EA,42,3E,1029
6480 DATA 34,CD,1E,BB,20,4C,3E,2C,688
6490 DATA CD,1E,BB,C2,E8,3F,3E,45,1042
6500 DATA CD,1E,BB,C2,29,44,3E,3F,850
6510 DATA CD,1E,BB,C2,A3,41,3E,2B,949
6520 DATA CD,1E,BB,C2,B1,41,3E,24,956
6530 DATA CD,1E,BB,C2,BF,41,3E,20,966
6540 DATA CD,1E,BB,C2,E6,41,3E,06,979
6550 DATA CD,1E,BB,C2,06,45,3E,26,791
6560 DATA CD,1E,BB,C2,ED,41,3E,44,1048
6570 DATA CD,1E,BB,C2,1F,41,CA,C0,1106
6580 DATA 3E,C9,06,08,C5,CD,C0,3F,934
6590 DATA 01,00,08,2A,30,46,09,22,212
6600 DATA 30,46,22,2E,46,C1,10,EC,713
6610 DATA CD,F9,43,C3,C0,3E,ED,5B,1298
6620 DATA 32,46,3A,2C,46,47,C5,2A,602
6630 DATA 2E,46,3A,2D,46,47,7E,12,504
6640 DATA 23,13,10,FA,01,50,00,2A,443
6650 DATA 2E,46,09,22,2E,46,C1,10,484
6660 DATA E5,ED,53,32,46,C9,06,08,884
6670 DATA C5,CD,04,40,01,00,08,2A,521
6680 DATA 30,46,09,22,30,46,22,2E,359
6690 DATA 46,C1,10,EC,CD,F9,43,C3,1231
6700 DATA C0,3E,ED,5B,32,46,3A,2C,804
6710 DATA 46,47,C5,2A,2E,46,3A,2D,599
6720 DATA 46,47,1A,77,23,13,10,FA,606
6730 DATA 01,50,00,2A,2E,46,09,22,282
6740 DATA 2E,46,C1,10,E5,ED,53,32,924
6750 DATA 46,C9,3E,01,CD,1E,BB,CA,958
6760 DATA 3B,40,ED,4B,25,46,C5,18,763
6770 DATA 13,3E,08,CD,1E,BB,CA,4A,787
6780 DATA 40,ED,4B,27,46,C5,18,04,710
6790 DATA 01,00,00,C5,3E,2F,CD,1E,542
6800 DATA BB,C2,5F,40,C1,D1,E1,E5,1396
6810 DATA D5,C5,CD,EA,BB,C1,D1,E1,1663
6820 DATA 23,23,E5,62,6B,09,54,5D,690
6830 DATA E1,E5,D5,CD,EA,BB,C3,C0,1680
6840 DATA 3E,3E,01,CD,1E,BB,CA,82,879
6850 DATA 40,ED,4B,25,46,C5,18,13,723
6860 DATA 3E,08,CD,1E,BB,CA,91,40,903
6870 DATA ED,4B,27,46,C5,18,04,01,647
6880 DATA 00,00,C5,3E,2F,CD,1E,BB,728
6890 DATA C2,A6,40,C1,D1,E1,E5,D5,1493
6900 DATA C5,CD,EA,BB,C1,D1,E1,2B,1493
6910 DATA 2B,E5,62,6B,09,54,5D,E1,888
6920 DATA E5,D5,CD,EA,BB,C3,C0,3E,1517
6930 DATA 3E,2F,CD,1E,BB,C2,C9,40,990
6940 DATA D1,E1,E5,D5,CD,EA,BB,D1,1711
6950 DATA E1,3A,29,46,47,13,10,FD,753
6960 DATA E5,D5,CD,EA,BB,C3,C0,3E,1517
6970 DATA 3E,2F,CD,1E,BB,C2,E9,40,1022
6980 DATA D1,E1,E5,D5,CD,EA,BB,D1,1711
6990 DATA E1,3A,29,46,47,1B,10,FD,761
7000 DATA E5,D5,CD,EA,BB,C3,C0,3E,1517
7010 DATA D1,E1,E5,D5,CD,EA,BB,21,1535
7020 DATA 22,46,3A,2A,46,BE,28,03,507
7030 DATA 3C,18,02,3E,00,32,2A,46,310
7040 DATA CD,DE,BB,18,1B,D1,E1,CD,1304
7050 DATA 09,BB,38,FB,C9,D1,E1,CD,1343
7060 DATA F3,30,C3,89,3E,CD,19,41,980
7070 DATA CD,18,BB,FE,0D,C2,3C,41,1002
7080 DATA D1,E1,E5,D5,CD,EA,BB,C3,1697
7090 DATA C0,3E,CD,FC,BB,D1,3A,24,1201
7100 DATA 46,47,13,10,FD,D5,C3,27,876
7110 DATA 41,D1,E1,11,00,00,21,00,549
7120 DATA 00,E5,D5,CD,EA,BB,C3,C0,1455
7130 DATA 3E,CD,14,BC,3E,01,32,2B,631
7140 DATA 46,C3,4B,41,3A,2B,46,3C,636
7150 DATA 32,2B,46,C3,C0,3E,3A,2B,713
7160 DATA 46,3D,FE,00,CA,7F,41,32,829
7170 DATA 2B,46,C3,C0,3E,3E,01,32,675
7180 DATA 2B,46,C3,C0,3E,11,90,65,824
7190 DATA 21,00,C0,01,00,40,ED,B0,703
7200 DATA C3,C0,3E,11,00,C0,21,90,835
7210 DATA 65,01,00,40,ED,B0,C3,C0,966
7220 DATA 3E,D1,E1,E5,D5,ED,53,FB,1509
7230 DATA 45,22,FD,45,C3,C0,3E,D1,1083
7240 DATA E1,E5,D5,ED,53,FF,45,22,1345
7250 DATA 01,46,C3,C0,3E,3E,00,CD,787
7260 DATA 59,BC,ED,5B,FB,45,2A,FD,1220
7270 DATA 45,CD,EA,BB,ED,5B,FF,45,1347
```

```
7280 DATA 2A,01,46,CD,F6,BB,3A,2A,851
7290 DATA 46,CD,DE,BB,3E,01,CD,59,1041
7300 DATA BC,C3,C0,3E,3E,00,CD,DE,1126
7310 DATA BB,1B,D2,DD,21,4C,46,DD,1042
7320 DATA 7E,00,FE,00,28,15,FE,01,696
7330 DATA 28,3B,FE,02,28,5B,C2,C0,869
7340 DATA 3E,CD,0E,BC,D1,E1,E5,D5,1345
7350 DATA C3,4B,41,3E,20,32,24,46,585
7360 DATA 21,04,00,22,25,46,3E,04,244
7370 DATA 32,29,46,21,FC,FF,22,27,774
7380 DATA 46,3E,04,32,21,46,3E,0F,366
7390 DATA 32,22,46,3E,00,32,23,46,371
7400 DATA 18,CF,3E,10,32,24,46,21,498
7410 DATA 02,00,22,25,46,3E,02,32,257
7420 DATA 29,46,21,FE,FF,22,27,46,796
7430 DATA 3E,04,32,22,46,3E,02,32,334
7440 DATA 21,46,3E,01,32,23,46,18,345
7450 DATA A8,3E,08,32,24,46,21,01,428
7460 DATA 00,22,25,46,3E,01,32,29,295
7470 DATA 46,21,FF,FF,22,27,46,3E,818
7480 DATA 02,32,22,46,3E,01,32,21,302
7490 DATA 46,3E,02,32,23,46,C3,03,487
7500 DATA 42,01,00,40,11,00,C0,21,373
7510 DATA 90,65,1A,AE,12,13,23,0B,528
7520 DATA 78,B1,20,F6,C3,C0,3E,CD,1229
7530 DATA 11,BC,3C,0E,0A,CB,21,3D,586
7540 DATA 20,FB,3E,01,CD,2C,BC,11,800
7550 DATA 07,00,41,C5,21,00,00,01,303
7560 DATA C7,00,F5,D5,CD,62,BC,D1,1357
7570 DATA F1,06,08,13,10,FD,C1,10,752
7580 DATA EA,69,26,00,29,29,29,2B,543
7590 DATA 4D,44,21,00,00,1E,19,F5,478
7600 DATA D5,C5,E5,11,00,00,CD,5F,956
7610 DATA BC,E1,06,08,23,10,FD,C1,924
7620 DATA D1,F1,1D,20,EA,C3,C0,3E,1194
7630 DATA CD,19,41,3E,00,CD,59,BC,839
7640 DATA 26,01,2E,19,CD,75,BB,DD,840
7650 DATA 21,37,46,DD,7E,00,DD,6E,836
7660 DATA 02,DD,66,03,BE,7E,32,36,748
7670 DATA 46,38,01,C9,23,4E,23,46,546
7680 DATA C5,DD,7E,00,47,DD,E1,DD,1282
7690 DATA 22,34,46,DD,E5,C5,3A,36,915
7700 DATA 46,47,DD,36,00,20,DD,23,704
7710 DATA 10,F8,C1,DD,E1,C5,CD,7B,1428
7720 DATA BB,3E,00,CD,40,BD,CD,8A,1050
7730 DATA BB,CD,18,BB,FE,7F,28,1D,1053
7740 DATA FE,0D,28,0D,DD,77,00,CD,865
7750 DATA 5D,BB,DD,23,C1,10,DE,18,991
7760 DATA 01,C1,CD,90,43,3E,01,CD,878
7770 DATA 59,BC,C3,95,41,2A,34,46,850
7780 DATA AF,DD,E5,D1,ED,52,20,07,1192
7790 DATA 3E,07,CD,5A,BB,18,1A,3E,663
7800 DATA 08,CD,5A,BB,3E,20,CD,5A,879
7810 DATA BB,3E,08,CD,5A,BB,C1,04,936
7820 DATA 04,DD,2B,DD,36,00,20,1B,599
7830 DATA C4,C1,04,04,18,BF,3E,0D,687
7840 DATA 47,2A,34,46,7E,FE,2C,28,699
7850 DATA 38,FE,20,28,06,DE,30,77,777
7860 DATA 23,10,F1,06,0D,2A,34,46,475
7870 DATA C5,7E,FE,2C,28,27,FE,20,986
7880 DATA 28,1C,57,23,7E,FE,2C,28,654
7890 DATA 1C,FE,20,28,11,5F,06,0A,482
7900 DATA 3E,00,82,10,FD,83,28,77,754
7910 DATA 23,C1,10,DC,18,0C,C1,18,717
7920 DATA 09,05,23,18,BF,C1,0B,23,503
7930 DATA 18,CE,06,0D,2A,34,46,11,430
7940 DATA 4C,46,7E,12,13,23,7E,FE,724
7950 DATA 2C,28,06,FE,20,28,08,10,440
7960 DATA F4,23,7E,12,13,18,EE,DD,925
7970 DATA 21,4C,46,DD,66,00,DD,6E,833
7980 DATA 01,25,2D,CD,1A,BC,22,2E,582
7990 DATA 46,22,30,46,DD,7E,03,32,622
8000 DATA 2C,46,DD,46,02,21,21,46,543
8010 DATA 3E,00,86,10,FD,32,2D,46,630
8020 DATA 21,50,46,22,32,46,C9,CD,743
8030 DATA 19,41,CD,F2,2B,3A,23,46,743
8040 DATA CD,0E,BC,C3,4B,41,CD,14,967
8050 DATA BC,21,90,65,22,EB,45,22,838
8060 DATA EF,45,21,00,C0,22,ED,45,873
8070 DATA 22,F1,45,21,E0,65,22,F3,979
8080 DATA 45,22,F7,45,21,00,E0,22,710
8090 DATA F5,45,22,F9,45,06,04,C5,873
8100 DATA CD,A2,44,CD,D4,44,11,00,937
8110 DATA 10,2A,EB,45,19,22,EB,45,725
8120 DATA 22,EF,45,11,00,08,2A,ED,646
8130 DATA 45,19,22,ED,45,22,F1,45,778
8140 DATA 11,00,10,2A,F3,45,19,22,446
8150 DATA F3,45,22,F7,45,11,00,08,687
8160 DATA 2A,F5,45,19,22,F5,45,22,763
8170 DATA F9,45,C1,10,C2,C3,C0,3E,1170
8180 DATA 06,0C,2A,F1,45,ED,5B,EF,937
8190 DATA 45,C5,06,28,1A,77,13,13,495
8200 DATA 23,10,F9,22,F1,45,ED,53,964
8210 DATA EF,45,11,28,00,2A,F1,45,717
8220 DATA 19,22,F1,45,11,50,00,2A,508
8230 DATA EF,45,19,22,EF,45,C1,10,884
8240 DATA D1,C9,06,0C,2A,F9,45,ED,1025
8250 DATA 5B,F7,45,C5,06,28,1A,77,795
8260 DATA 13,13,23,10,F9,22,F9,45,690
8270 DATA ED,53,F7,45,11,28,00,2A,735
8280 DATA F9,45,19,22,F9,45,11,50,792
8290 DATA 00,2A,F7,45,19,22,F7,45,733
8300 DATA C1,10,D1,C9,CD,19,41,D1,1123
8310 DATA E1,E5,D5,CD,EA,BB,D1,E1,1727
8320 DATA E5,D5,CD,F0,BB,32,0C,46,1206
8330 DATA 3E,00,CD,59,BC,D1,E1,ED,1215
8340 DATA 53,03,46,22,05,46,22,07,306
8350 DATA 46,3E,00,32,0B,46,E5,D5,705
8360 DATA 7B,B2,28,02,18,05,7D,B4,677
8370 DATA CA,E3,45,E5,D5,CD,F0,BB,1572
8380 DATA 21,0C,46,BE,D1,E1,20,08,779
8390 DATA 3E,03,BA,28,03,13,18,EB,572
8400 DATA 1B,ED,53,09,46,D1,E1,E5,1089
8410 DATA D5,CD,F0,BB,21,0C,46,BE,1150
8420 DATA D1,E1,20,07,1B,7B,B2,28,841
8430 DATA 02,18,EC,13,2A,07,46,E5,629
8440 DATA CD,C0,BB,3A,2A,46,CD,DE,1181
8450 DATA BB,E1,ED,5B,09,46,CD,F6,1270
8460 DATA BB,3E,2F,CD,1E,BB,20,57,837
8470 DATA 3A,0B,46,FE,01,28,25,ED,708
8480 DATA 5B,03,46,2A,07,46,23,23,353
8490 DATA 3E,02,BC,28,17,22,07,46,426
8500 DATA E5,D5,E5,D5,CD,F0,BB,21,1549
8510 DATA 0C,46,BE,D1,E1,20,03,C3,936
8520 DATA 3D,45,D1,E1,3E,01,32,0B,688
8530 DATA 46,ED,5B,03,46,2A,05,46,588
8540 DATA 2B,2B,7D,B4,CA,E1,45,22,921
8550 DATA 05,46,22,07,46,E5,D5,E5,857
8560 DATA D5,CD,F0,BB,21,0C,46,BE,1150
8570 DATA D1,E1,20,05,C3,3D,45,E5,1025
8580 DATA D5,3E,01,CD,59,BC,C3,4B,1028
8590 DATA 41,00,00,00,00,00,00,00,65
8600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0
8610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0
8620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0
8630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0
8640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0
8650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,04,4
8660 DATA 0F,00,20,04,00,FC,FF,04,562
8670 DATA 01,01,05,08,00,C0,00,C0,401
8680 DATA 50,46,3E,46,0D,0C,00,3B,366
8690 DATA 46,0D,3E,46,01,2C,01,2C,305
8700 DATA 02,2C,05,20,20,20,20,20,211
8710 DATA 20,20,01,01,02,00,FIN,68
```

```
5 ' Angel Perez Morin
10 ' ****  DISGRAFI --- en 16009  ****
20 ' ****  TRABAJO ---- en &4621  ****
30 ' ****  AMPLIA ----- en 12531  ****
40 ' ****  TEXTOS ----- en 11250  ****
50 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:FOR i=1 TO 15
:READ a:INK i,a:NEXT
60 DATA 6,11,26,14,15,16,17,18,19,20,21,
22,23,24,25
90 MEMORY 11249
100 RESTORE 60
110 DIM prov(15,2)
120 FOR t=1 TO 15:READ a:prov(t,1)=a:pro
v(t,2)=a:NEXT
130 LOAD"GRAFCOM.BIN",11250
140 MODE 2:sw=0
150 LOCATE 10,3:PRINT"Quieres cambiar lo
s colores?(S/N)"
160 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 160
170 a$=UPPER$(a$)
180 IF a$="N" THEN 270
190 IF a$="S" THEN 210
200 PRINT CHR$(7);:GOTO 160
210 CLS:FOR i=1 TO 15
220 LOCATE 10,4:PRINT"Color para la tint
a";i;"=";:LOCATE 35,4:INPUT"color 1: ",t
:LOCATE 35,5:INPUT"color 2: ",t1
230 IF t>26 OR t1>26 THEN CLS:GOTO 220
240 INK i,t,t1:prov(i,1)=t:prov(i,2)=t1
250 CLS
260 NEXT
270 POKE &BDEE,&C9
280 CALL 11250
290 CALL 16009
300 POKE &BDEE,195
310 MODE 2
320 CLS:LOCATE 10,2:PRINT"-**  Salvar/Re
cuperar dise|o.  **-"
330 LOCATE 10,5:PRINT"Salvar/Recuperar/C
atalogo/Fin?<S/R/C/F>"
340 res$=INKEY$:IF res$="" THEN 340
350 res$=UPPER$(res$)
360 IF res$="S" THEN 410
370 IF res$="R" THEN 530
380 IF res$="C" THEN 720
390 IF res$="F" THEN 700
400 PRINT CHR$(7);:GOTO 340
410 CLS:LOCATE 10,2:PRINT"-**  Salvar a
disco el dise|o.  **-"
420 LOCATE 20,3:PRINT"Nombre fichero: ";
:INPUT" ",nomfich$:a=LEN(nomfich$)
430 IF a>8 OR a<=0 THEN PRINT CHR$(7);:L
OCATE 20,5:PRINT"Nombre demasiado largo.
":FOR i=0 TO 1500:NEXT:LOCATE 20,3:PRINT
 SPC(50):LOCATE 20,5:PRINT SPC(30):GOTO
420
440 LOCATE 20,7:PRINT"Nombre fichero col
ores: ";:INPUT" ",nuncolor$:b=LEN(nuncol
or$)
450 IF b>8 THEN PRINT CHR$(7);:LOCATE 20
,5:PRINT"Nombre demasiado largo.":FOR i=
0 TO 1500:NEXT:LOCATE 20,7:PRINT SPC(50)
:LOCATE 20,5:PRINT SPC(30):GOTO 440
460 IF B<=0 THEN sw=1
470 nomfich$=UPPER$(nomfich$):nuncolor$=
UPPER$(nuncolor$):LOCATE 20,10:PRINT"Fic
hero ";nomfich$;" y ";nuncolor$
480 IF sw=1 THEN sw=0:GOTO 500
490 OPENOUT nuncolor$:FOR i=1 TO 15:WRIT
E#9,prov(i,1),prov(i,2):NEXT:CLOSEOUT
500 SAVE nomfich$,b,26000,16384
510 LOCATE 20,11:PRINT"Fichero grabado.
Pulsa cualquier tecla.":CALL &BB18
520 GOTO 140
530 CLS:LOCATE 10,2:PRINT"-**  Recuperar
 dise|o del disco.  **-"
540 ON ERROR GOTO 680
550 LOCATE 20,3:PRINT"Nombre grafico: ";
:INPUT" ",nomfich$:a=LEN(nomfich$)
560 IF a>8 OR a<=0 THEN PRINT CHR$(7);:L
OCATE 20,5:PRINT"Nombre demasiado largo.
":FOR i=0 TO 1500:NEXT:LOCATE 20,3:PRINT
 SPC(50):LOCATE 20,5:PRINT SPC(30):GOTO
550
570 LOCATE 20,7:PRINT"Nombre fichero col
ores: ";:INPUT" ",nuncolor$:b=LEN(nuncol
or$)
580 IF b>8 THEN PRINT CHR$(7);:LOCATE 20
,5:PRINT"Nombre demasiado largo.":FOR i=
0 TO 1500:NEXT:LOCATE 20,7:PRINT SPC(50)
:LOCATE 20,5:PRINT SPC(30):GOTO 570
590 IF B<=0 THEN sw=1
600 nomfich$=UPPER$(nomfich$):nuncolor$=
UPPER$(nuncolor$):LOCATE 20,10:PRINT"Fic
hero ";nomfich$;" y ";nuncolor$
610 IF nomfich$="SCREEN" OR nomfich$="GR
AFCOM" THEN LOCATE 20,11:PRINT"Lo siento
 pero no es accesible.":FOR i=0 TO 2000:
NEXT:GOTO 530
620 IF sw=1 THEN sw=0:GOTO 650
630 OPENIN nuncolor$:FOR i=1 TO 15:INPUT
#9,prov(i,1),prov(i,2):NEXT
640 FOR i=1 TO 15:INK i,prov(i,1),prov(i
,2):NEXT
650 LOAD nomfich$,26000
660 LOCATE 20,11:PRINT"Fichero en memori
a.Pulsa cualquier tecla.":CALL &BB18
670 GOTO 140
680 IF DERR=146 THEN LOCATE 20,11:PRINT"
El fichero no existe!":FOR i=0 TO 2000:N
EXT
690 RESUME 530
700 CLS
710 END
720 CLS:LOCATE 33,2:PRINT"-*  CATALOGO
*-"
730 CAT
740 LOCATE 5,17:PRINT"Quieres borrar alg
uno?(S/N)"
750 b$=INKEY$:IF b$="" THEN 750
760 b$=UPPER$(b$)
770 IF b$="N" THEN GOTO 310
780 IF b$="S" THEN 800
790 PRINT CHR$(7);:GOTO 750
800 LOCATE 5,18:PRINT"Cual?";:INPUT" ",n
ompr$
810 nompr$=UPPER$(nompr$)
820 IF nompr$="GRAFICOS.BAS" THEN 880
830 IF nompr$="GRAFCOM.BIN" THEN 880
840 IF nompr$="SCREEN.BIN" THEN 880
850 |ERA,nompr$
860 LOCATE 1,20:PRINT"     Fichero borra
do del disco.Pulsa tecla...":CALL &BB18
870 GOTO 310
880 PRINT CHR$(7);:PRINT CHR$(7);:LOCATE
 5,19:PRINT"Lo siento pero ese no lo pue
des borrar.":CALL &BB18:GOTO 800
```

PROXIMAMENTE en AMSTRAD USER

En esta nueva sección vamos a presentaros las novedades que nos van llegando de las casas de software de juegos. Trataremos en un principio de contaros resumidamente el tema de cada uno de estos y más adelante nuestros especialistas en la materia os desvelarán todos sus secretos.



WEREWOLVES OF LONDON (Videoaventura)

Ibas caminando hacia tu casa cuando sentiste un fuerte escozor. Comenzaste a rascarte distraidamente y te diste cuenta que el pelo te estaba creciendo desmesuradamente. Luego notaste un agudo dolor en la boca y tus colmillos aumentaron de tamaño. ¡¡¡No podía ser cierto, te estabas convirtiendo en un hombre lobo!!! De ahora en adelante te verías obligado a saciar tu sed de sangre, matando a los transeúntes que encontrarás por Londres los días de Luna llena. pero, ¡¡¡cuidado!!!, los policías que disparan balas de plata pueden ser fatales para ti.



MOTOS (Arcade)

¿Has montado alguna vez en los coches de choque? ¿Sí? Pues entonces imagínate que en vez de estar al mando de uno de estos vehículos controlas una moto sideral, y que tu misión es defender el sistema solar de unas extrañas abejas que tratan de penetrar en el mismo. Para ello deberás empujarlas con tu moto hasta hacerlas caer del cuadrante sobre el que se desarrolla la pelea. Pero como esto causa un gran gasto de energía, deberás recoger las porciones que las recargan, además de otras que te permiten saltar las barreras que encuentres.

STREET HASSLE (Videaventura)

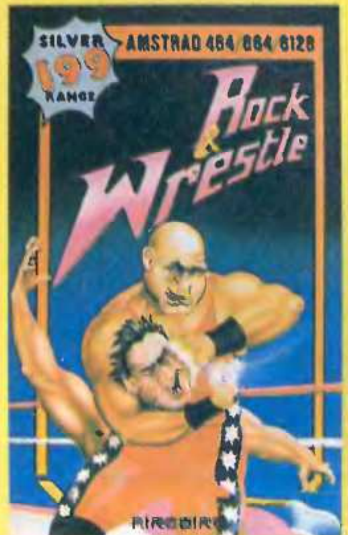
Fue demasiado para sus nervios. Después de ser asaltado varias veces en las peligrosas calles de la ciudad se le «sobrecalentaron» las neuronas y se convirtió en una especie de vengador justiciero en lucha contra el crimen. Todo aquel que se cruzaba en su camino sufría las consecuencias, aunque esto no quiere decir que nuestro héroe lo tuviera fácil. También se llevaba sus buenos golpes.

BUBBLE BOBBLE (Arcade)

Bub y Bob vivían felizmente hasta el día en que unos desaprensivos raptaron a sus novias. Fue ese el momento en que empezaron a recorrer los cien niveles que componían el lugar donde se hallaban prisioneras sus amadas. En estos debían saltar esquivando a sus enemigos, además de procurar atraparlos y meterlos en una burbuja para evitar que se escapen. ¿Lograrán nuestros simpáticos amigos finalizar con éxito su misión?

DEATH OR GLORY (Arcade)

Aunque ya les hemos repelido en múltiples ocasiones, los invasores extraterrestres no desisten de su empeño de invadir la Tierra. En esta ocasión, a bordo de nuestro caza galáctico, nos ha tocado destruir los colosales cruceros enemigos que han burlado los sistemas de defensa humanos. La tarea no va a ser fácil, puesto que los interceptores alienígenas se pueden contar por cientos. ¿Podremos en esta ocasión destruir la amenaza de invasión?



ROCK & WRESTLE (Arcade)

Estar en buena forma es requisito indispensable para poder hacer un buen papel en este arcade, ya que se trata de un campeonato de lucha libre en el que deberemos vencer a nuestros cinco oponentes para proclamarnos campeón del mundo. Esto lo haremos inmovilizando a nuestros oponentes durante un tiempo determinado, e impidiendo que ellos hagan lo mismo con nosotros. Perderemos una pelea si en el tiempo establecido no logramos nuestro objetivo.

FLYING SHARK (Arcade)

No te dejan parar. Cuando has terminado una misión piensas que vas a poder descansar y ya te han preparado otra. En este caso se trata, una vez más, de salvar a la humanidad de las fuerzas del mal. Para lograr esto, deberás conducir a tu caza, el Tigre Volador, con la destreza y mortífera puntería que te caracterizan. ¡¡Que la suerte te acompañe!!! Vas a necesitarla.

3D GAME MAKER (Diseñador de habitaciones)

¿No has pensado alguna vez que te gustaría diseñar tu propio juego? Pues si la respuesta es afirmativa, ahora puedes realizar tu deseo con 3D GAME MAKER. Este programa te permite diseñar las habitaciones, colocar los objetos y «bichos», además de localizar a tu gusto las salidas que conectan entre sí las salas del juego. Si con esto no quedas contento...



SUPER CYCLE (Simulador de carreteras)



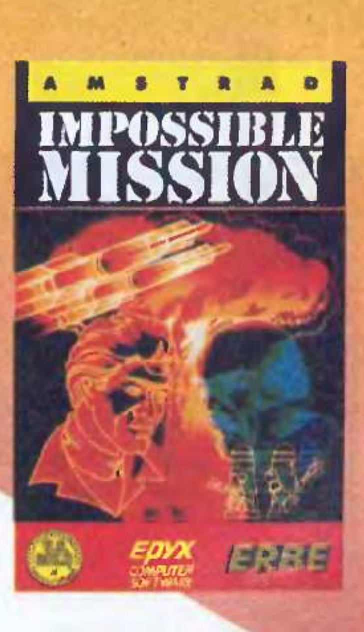
Al mando de nuestra potente moto de carreras, deberemos conseguir recorrer en un tiempo dado todos los circuitos en los que tengamos que competir. Esto, que puede parecer fácil a simple vista, no lo es tanto cuando comienzan a empujarnos los otros corredores. Nosotros por nuestra parte podremos hacer lo mismo. Pero no acaban aquí las dificultades, en algunos circuitos veremos aparecer balizas, manchas de aceite y vallas, cosas estas que deberemos esquivar a toda velocidad para llegar a tiempo de clasificarnos para la próxima carrera.



GRYZOR (Videoaventura)

Los habitantes del planeta Suna han conseguido infiltrarse en una desértica zona de la Tierra. Su intención es la de controlar los cambios meteorológicos en nuestro planeta y cubrirlo de hielo. Tú, Lance Gryzor, debes impedirlo infiltrándote en la fortaleza de los Durrs y destruir la planta de proceso de atmósfera. La misión está llena de peligros, ya que los alienígenas son terriblemente poderosos.

IMPOSSIBLE MISSION (Videoaventura)



En el transcurso de los últimos tres dias, las instalaciones de los ordenadores de las potencias mundiales han registrado fallos de seguridad. Alguien consiguió acceder a una computadora lanzadora de misiles. El autor de tal hazaña, el profesor Elvin Atombender, se esconde en una fortaleza subterránea, y nuestra tarea es la de penetrar en ella con nuestro miniordenador para destruir su centro de control.



RAMPAGE (Arcade)

Rampage es un fantástico juego en el que nos toca desarrollar el papel de monstruo y destruir todos los edificios que vayamos viendo por las ciudades que recorramos. Para ello deberemos ir subiéndonos a ellos y golpearlos hasta que sus cimientos se debiliten, causando su demolición. No obstante, deberemos tener cuidado de no estar subidos a ellos cuando empiecen a temblar, ya que podrían caer encima de nosotros. También podremos ser atacados desde las ventanas de las construcciones y por el ejército. Esto puede debilitar nuestro nivel de energía y ponernos en un aprieto.



THROUGH THE TRAP DOOR (Videoaventura)

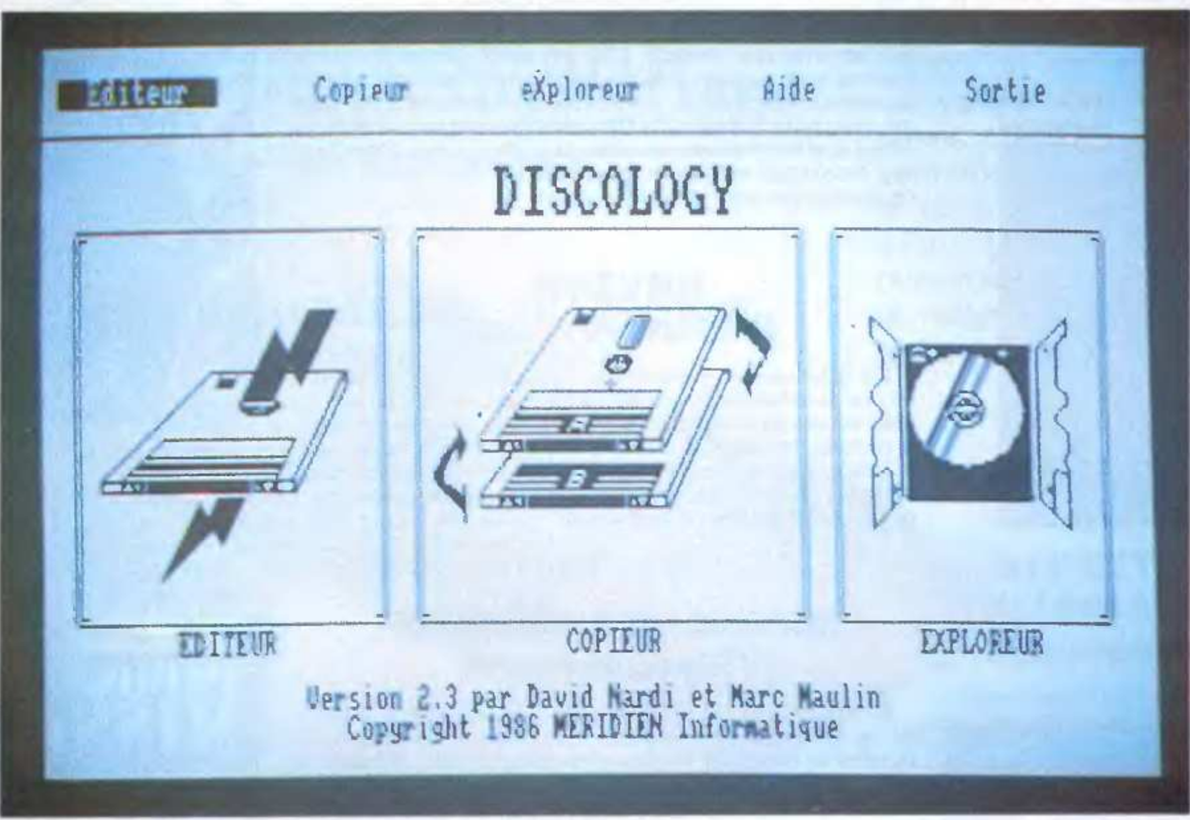
De nuevo se encuentra Berg en la temida trampa. Su fiel acompañante Boni ha sido atrapado por un espíritu, y nosotros deberemos ayudar al simpático Berg a rescatarle. Contaremos con la ayuda de la minúscula mascota del protagonista Drutt, por lo que deberemos procurar que no se distancien uno de otro para que se puedan sacar de apuros en situaciones comprometidas. Hasta el momento en que Berg descubra el lugar donde está Boni, deberá ir cogiendo cosas y soltándolas, además de comer toda clase de brebajes. Estos pueden ayudarle en algunas ocasiones, pero en otras es posible que le causen problemas.

¿Podrá Berg encontrar a Boni...?

FIFTH QUADRANT (Videoaventura)

La gigantesca nave Orion consta de 230 cámaras, ha sido invadida por los Zimen. A ti te ha tocado liberarla, por lo que deberás reunir a los cuatro componentes de la tripulación, son todos robots, y emprender el contraataque. Para llevar éste a buen término podrá reprogramar el ascensor y el transmisor de energía de orion, o podrás destruirlos según te interese. Pero todo esto no va a ser fácil, los Zimen están en cualquier parte y deberás destruirlos para poder terminar tu tarea antes de que la energía de la nave se agote.





La pantalla de presentación de Discology 2.3 es prácticamente igual a la Discology 2.0.

DISCOLOGY 2

La herramienta ideal para no tener ningún problema con tus discos.

EN realidad se trata de la versión 2.3 de este programa, y se la llama Discology 2 para diferenciarla de la versión 2.0, a la que se llama Discologi a secas. En realidad el programa es prácticamente igual, con la diferencia de que se ha resuelto un error que había en la versión 2.0 por el cual la copia de ficheros sueltos no funcionaba correctamente si éstos eran ficheros ASCII. Además, la copia que nos llegó de la versión 2.0 estaba íntegramente en francés, y con la sección de ayudas integrada con el programa; y la copia que nos ha llegado de la versión 2.3 tiene las ayudas traducidas al castellano, pero se encuentran en un programa aparte en la cara B del disco, por lo que el acceso a la ayuda desde el programa está anulado.

El lector ansioso se estará preguntando: Bueno, y para qué me puede servir Discology. Ahora mismo se lo explicamos.

Tres programas en uno

Efectivamente, Discology está formado en realidad por tres programas, un editor, un copiador y un explorador. El funcionamiento de cada uno es independiente de los demás, y sólo se carga el que se solicita desde el menú principal. Esto tiene la ventaja de dejar el máximo espacio de memoria disponible para los procesos de copia o edición, y la desventaja de que cuando queremos pasar de uno a otro nos vemos obligados a introducir el disco del programa en la unidad de discos.

El editor

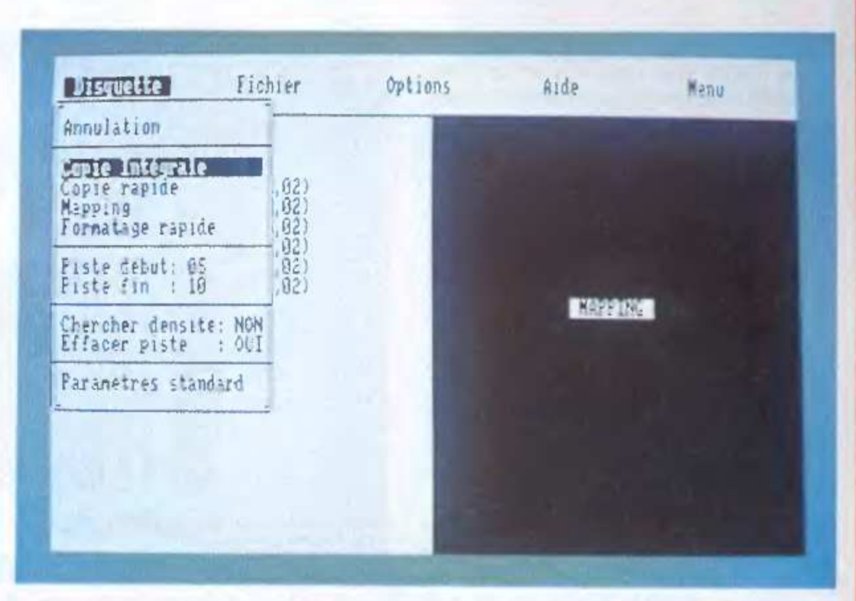
El editor de sectores permite editar el contenido de todos los discos. Podemos definir el área de trabajo en la edición a tres niveles: todo el disco, una sola pista y un fichero. El área definida es importante, ya que en el modo de avance automático cuando el cursor llega al final de un sector, el sector siguiente se elige en función del área de trabajo (recuérdese que los sectores que

contienen un fichero no tienen por qué ser consecutivos, ni siquiera encontrarse en la misma pista).

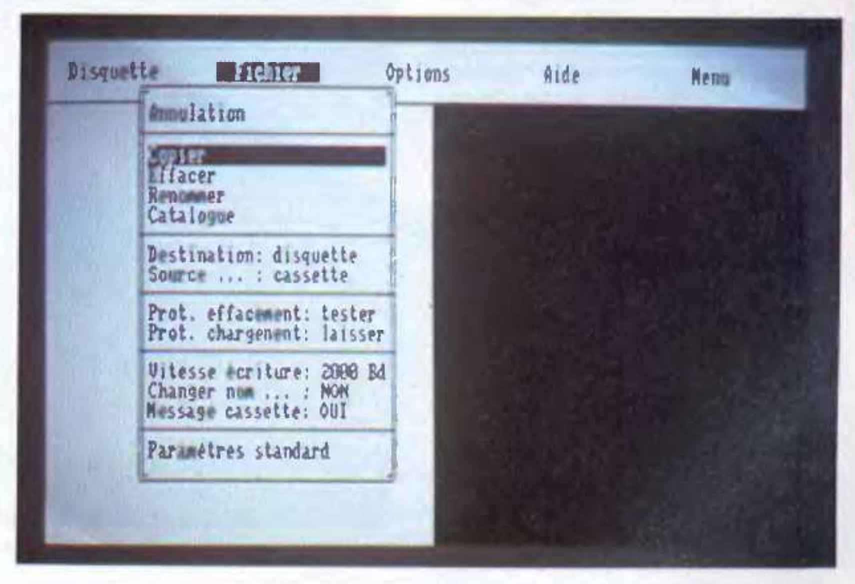
La edición en pantalla se hace por páginas de 256 bytes, y por defecto es tanto en ASCII como en hexadecimal, pero podemos optar por representación decimal, octal y binaria. También podemos desensamblar directamente del disco el código hacia la pantalla o a la impresora, así como listar directamente del disco ficheros BASIC.

Disponemos además de herramientas para copiar áreas de código de un sector a otro, rellenar un área del disco con un cierto byte, buscar una secuencia de bytes o de caracteres ASCII. En cualquier momento podemos enviar a la impresora la página de edición que se encuentre en la pantalla.

Por último, un menú de utilidades nos permite obtener un catálogo del disco, activar una calculadora o cambiar los colores del monitor. La calculadora soporta las operaciones básicas (suma, producto, multiplicación, división, división entera y exponenciación), y permite introducir los operandos en decimal, hexadecimal y binario.



Estas son algunas de las posibilidades del copiador, incluida la elección de pista de comienzo y pista de final.



Gestión de ficheros desde el copiador y selección de origen y destino (cinta y/o casete).

El copiador

El programa copiador nos va a permitir realizar copias de cualquier disco de tres pulgadas, no sólo de los de CPC, sino también de los utilizados por el PCW y otros ordenadores menos populares como el Einstein. Como excepción, no es posible copiar discos formateados en un PCW a doble cara-doble densidad.

Las operaciones básicas que podemos realizar son copia integral (copia «lo que le echen»), copia rápida (copia discos con formato normal, pero tarda menos que la copia integral), mapa (nos proporciona información de los códigos de cada sector de cada pista) y formateado (formatos DATA o VENDOR en sólo 17 segundos).

En todos los casos podemos elegir la pista de comienzo y la pista de final del proceso entre 0 y 99, lo que nos proporciona un margen de actuación excelente. También podemos optar por desformatear en el disco destino las pistas que no estén formateadas en el disco origen.

Otro menú llamado FICHEROS permite copiar, borrar, renombrar ficheros, obtener catálogo de ficheros, elegir el origen y destino de copia entre disco y casete, desproteger los programas protegidos con la opción "P" según se copian, cambiar la velocidad de escritura en cinta entre 1000, 2000 y 3000 baudios, cambiar el nombre del fichero que se está copiando y activar o no los mensajes de casete.

En otro menú llamado OPCIONES encontramos la posibilidad de elegir, caso de que copiemos de disco a disco, que tanto la unidad de origen como la de destino sean la A y/o la B.

El explorador

Este programa nos permite explorar el disco, dándonos un mapa gráfico con los sectores de cada pista y su tamaño. Podemos mover el cursor de sector en sector y, una vez alcanzado el elegido, pulsando la barra espaciadora aparece una ventana con la información referente a ese sector: número de sectores en la pista, longitud del sector al formatear, densidad simple o doble, longitud real del sector y tipo de sector (normal o borrado). En la parte derecha de la pantalla tene-

mos siempre el número de pista, ID de sector y su posición en la pista. Todo este proceso podemos hacerlo, si lo deseamos, para una sola pista.

Por otra parte, podemos obtener un plan de ocupación del disco por los ficheros, de ocupación de un sólo fichero, y la mezcla de ambos. En el primer caso obtenemos un mapa que supone 9 sectores por pista, ignorando el verdadero formato, y como antes podemos movernos por los sectores con las flechas de cursor. Al pulsar la barra espaciadora aparece una ventana que nos dice a qué fichero corresponde ese factor.

En el segundo caso aparece primero un catálogo del disco, del que elegimos un fichero, y aparece un mapa con sólo los sectores que ocupa ese fichero.

En el tercer caso elegimos también un fichero del catálogo y obtenemos un mapa como el del primer caso, pero con los sectores ocupados por el fichero elegido resaltado.

Cuando pedimos un plan de ocupación de ficheros tenemos también en la parte derecha de la pantalla la dirección de carga del fichero, la dirección de ejecución y su longitud.

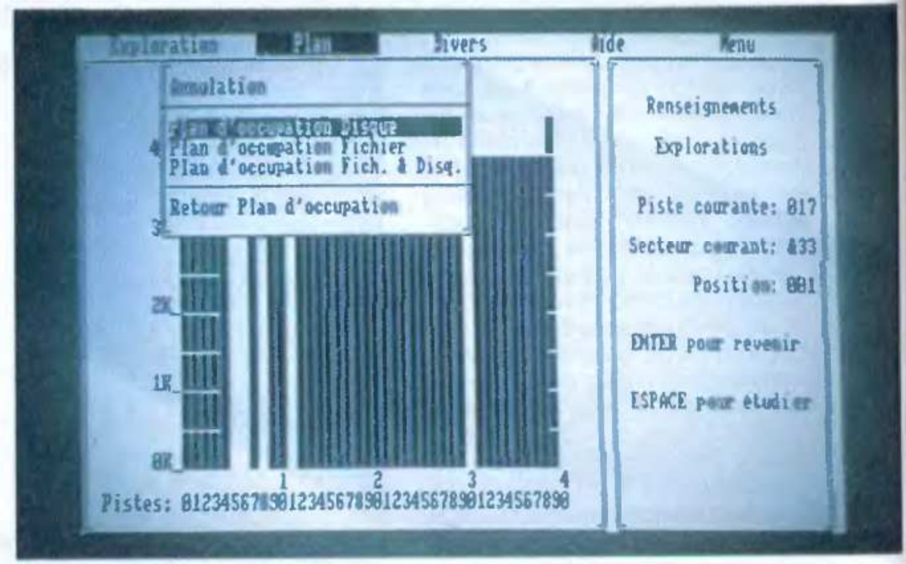
Finalmente, podemos optar por realizar la exploración sobre el disco A o el B.

En conclusión

DISCOLOGY 2.3 es una herramienta muy potente. Sirve tanto para el principiante para que realice sus copias de seguridad, como para el pokeador que quiere buscar ciertos códigos, como para traducir mensajes de programas, como para el experto que quiere profundizar en los misterios del controlador de discos.

Una de las virtudes de este programa es que al arrancar averigua si está en un CPC 464 ó en 6128, y en función de esta investigación recurre o no al banco extra de memoria RAM para usarla como buffer. El resultado es que, en el proceso de copia, en un 464 tenemos 24 K para el almacenamiento de la información que se está copiando, y en un 6128 tenemos 88 K.

En resumen, es la herramienta ideal para todo usuario de un AMSTRAD CPC con disco. Merece la pena.



Mapa del propio disco de Discology.



Edición de un sector del directorio del propio disco de Discology .

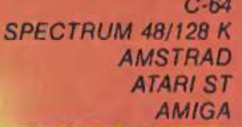
DISTRIBUIDOR: Desconocido.
LO MEJOR: La potencia, cantidad de opciones, facilidad de manejo..., todo.
LO PEOR: Que no se haya traducido la yauda incorporada en el programa.

Material cedido por COCONUT INFORMATICA. Tutor, 50. 28008 MADRID. Teléfono 248 54 81.

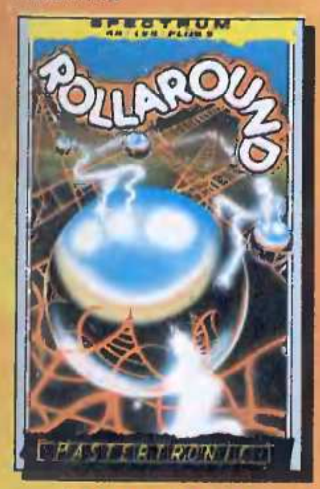
¡NO MIRES MAS!

Aquí están las Novedades.





C-64
SPECTRUM
AMSTRAD



ROLLAROUND

Conduce velozmente tu bola, a través de los distintos pasillos, buscando las cruces coloreadas antes de que se te acabe el tiempo. Cuidado con los Alienígenas.

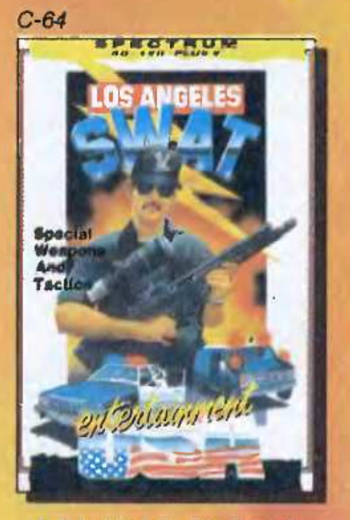


AGENTE X II

En tu segundo encuentro con el profesor Loco, tendrás que luchar contra sus robots instalados en la Luna. Utiliza tus armas secretas y ¡¡Buena Suerte!!

C-64
SPECTRUM 48/128 K
AMSTRAD

C-64



LOS ANGELES SWAT

Misión especial. Un grupo de terroristas se ha apoderado del barrio oeste de Los Angeles. Dirígete allí y rescata vivos a todos los rehenes que puedas. ¡Adelante!... y, ¡a ellos!

C-64
SPECTRUM
AMSTRAD



JUDGE DREDD

En una ciudad donde reina el crimen y la violencia, estás solo para mantener el orden. El destino de Mega-City está en tus manos. Tu misión es investigar los crímenes y apresar a los culpables.

C-64
SPECTRUM 48/128 K
AMSTRAD
ATARI ST
AMIGA



KIKSTART 2

Conduce tu moto por 24 pistas diabólicas. Esquiva los obstáculos, pero ten en cuenta que el tiempo corre, y si te caes perderás. Además, puedes diseñar tu mismo el circuito.

C-64
SPECTRUM
AMSTRAD



SKATE ROCK

Demuestra tus habilidades con el monopatín en 10 fases de dificultad. Gánate la fama y pasa a ser uno de los patinadores de élite. Skate Rock tiene todos los movimientos deseados.





DRO SOFT
Francisco Remiro, 5-7
28028 Madrid
Telf. (91) 246 38 02

¿TODAVIA NO TIE



Serie CPC

● **TECLADO** ● Teclado profesional con 74 teclas en 3 bloques. Hasta 32 teclas programables. Teclado redefinible.

● **PANTALLA** ● Monitor RGB verde (12") o color (14")

	Normal	Alta Res.	Multicolor
Col. x lineas	40 x 25	80 x 25	20 x 25
Colores	4 de 27	2 de 27	16 de 27
Puntos	320 x 200	640 x 200	160 x 200

— Se pueden definir hasta 8 ventanas de texto y 1 de gráficos.

● **SONIDO** ● 3 canales de 8 octavas moduladas independientemente. Altavoz interno regulable. Salida estéreo.

● **BASIC** ● Locomotive BASIC ampliado en ROM. Incluye los comandos AFTER y EVERY para control de interrupciones.

CPC 464

UNIDAD CENTRAL MEMORIAS

● Microprocesador Z80A. 64K RAM ampliables. 32K ROM ampliables.

● **CASSETTE** ● Cassette incorporada con velocidad de grabación (1 ó 2 Kbaudios) controlada desde Basic.

● **CONECTORES** ● Bus PCB multiuso. Unidad de Disco exterior paralelo Centronics, salida estéreo, joystick, lápiz óptico, etc.

● **SUMINISTRO** ● Ordenador con monitor verde o color. 8 cassettes con programas. Libro "Guía de Referencia BASIC para el programador". Manual en castellano. Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA.

TODO POR	53.900 Ptas. (monitor verde)
+ IVA	79.900 Ptas. (monitor color)



C/ Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Télex 47660 INSC E. Fax 459 22 92
DELEGACIONES:
Cataluña: C/ Tarragona, 110. Tel. 425 11 11. 08015 Barcelona. Télex 93133 ACEE E. Fax 241 81 94 ● Canarias: C/ Alcalde Ramírez Bethencourt, 17. T

DISEÑADOR DE CARACTERES



En sólo diez líneas de programa BASIC es posible introducir un diseñador de caracteres como éste. La foto adjunta os dará una idea de su calidad. Para manejarlo utilizar las teclas de cursor para desplazar el cursor de diseño, y TAB para informar al programa de que hemos terminado con ese carácter.

Si a la pregunta «Editar número» respondemos pulsando RETURN, pasamos al final del programa, donde se nos pide un nombre para salvar los caracteres definidos a disco o cinta. Si de nuevo pulsamos RETURN, salimos del programa sin salvar los caracteres.

```
10 ' ---------------------------------
20 '      DISE\ADOR DE CARACTERES
30 '         AMSTRAD USER 1988
40 ' ---------------------------------
50 '
60 SYMBOL AFTER 256:OPENOUT"d":MEMORY HI
MEM-1:CLOSEOUT:SYMBOL AFTER 32:WHILE a$<
>"Y"AND a$<>"N":INPUT"Cargar juego?",a$:
a$=UPPER$(a$):WEND:IF a$="Y"THEN WHILE I
NKEY$<>"":WEND:INPUT"Fichero :";in$:IF L
EN(in$)=0 OR LEN(in$)>8 THEN RUN ELSE LO
AD in$,HIMEM+1
70 MODE 2:BORDER 1:INK 0,1:INK 1,26:WIND
OW#1,23,25,3,10:PRINT CHR$(24)"Dise!ador
 de caracteres en 10 lineas"CHR$(24):GOS
UB 130:FOR i=0 TO 8:MOVE 34,240+i*16:DRA
WR 128,0,1:MOVE i*16+34,240:DRAWR 0,128:
NEXT:PRINT CHR$(23)CHR$(1):WHILE 1:LOCAT
E 1,12
80 PRINT"Editar numero"CHR$(18);:INPUT c
n:IF cn=0 THEN 120 ELSE IF cn<32 OR cn>2
55 THEN 110 ELSE FOR x=0 TO 7:FOR y=0 TO
 7:PLOT 34+x*16,368-(7-y)*16,TEST(x+32+2
4*((cn-30)\10),144-(16*((cn-30)MOD 10)-y
*2))XOR TEST(36+x*16,364-(7-y)*16):GOSUB
 140:NEXT:NEXT
90 CLS#1:x=0:y=0:GOSUB 150:WHILE INKEY(6
8)<>0:nx=(x+(INKEY(8)=0)-(INKEY(1)=0))AN
D 7:ny=(y+(INKEY(2)=0)-(INKEY(0)=0))AND
7:GOSUB 150:x=nx:y=ny:GOSUB 150:IF INKEY
(47)=0 THEN GOSUB 140
100 WEND:WHILE INKEY$<>"":WEND:GOSUB 150
:PRINT CHR$(25)CHR$(cn);:FOR y=0 TO 7:v=
0:FOR x=0 TO 7:v=v+TEST(36+(7-x)*16,364-
y*16)*2^x:NEXT:PRINT CHR$(v);:q(y)=v:NEX
T:LOCATE 5+3*((cn-30)\10),((cn-30)MOD 10
)+16:PRINT CHR$(cn)
110 FOR i=0 TO 7:LOCATE 22,3+i:PRINT q(i
):NEXT:WEND
120 MODE 2:INPUT"Nombre del fichero (max
. 8 letras) a salvar o RETURN para acaba
r :",opf$:IF LEN(opf$)=0 THEN END ELSE I
F LEN(opf$)>8 THEN 130 ELSE SAVE opf$,b,
HIMEM+1,1792:PRINT"Salvado":END
130 FOR i=0 TO 9:LOCATE 1,i+16:PRINT i:F
OR j=3 TO 25:LOCATE(j-3)*3+4,14:PRINT j:
LOCATE(j-3)*3+5,i+16:c=10*j+i:PRINT CHR$
(c*ABS((c>31)AND(c<256)));:NEXT:NEXT:MOV
E 22,0:DRAWR 0,192:MOVE 0,170:DRAWR 576,
0:RETURN
140 FOR zz=0 TO 7:DRAWR 16,0:MOVER-16,-2
:NEXT:PLOTR 200-15*x,y*-14:PLOTR x-1,50:
PLOTR 1,0:MOVER x*2-1,50:DRAWR 3,0:RETUR
N
150 MOVE 34+x*16,360-(7-y)*16:DRAWR 16,0
,1:MOVER-8,8:DRAWR 0,-16:MOVER-8,16:FOR
t=1 TO 50:NEXT:RETURN
```

MATRIZ MOLECULAR

```
10 ' ----------------------------------
20 ' MATRIZ MOLECULAR
30 ' AMSTRAD USER 1988
40 ' ----------------------------------
50 DEFINT a-z:BORDER 0:MODE 1:TAG:FOR i=
0 TO 3:READ p(i):INK i,p(i):NEXT
60 DATA 1,26,14,2
70 MODE 1:TAG:FOR x=0 TO 79:FOR y=50 TO
0 STEP-1
80 PLOT x*8,y*8-2,((0.2*x*x)+(0.08*y*y)+
(0.09*(x*y)))MOD 4
90 PRINT CHR$(129);
100 NEXT y,x
110 WHILE 1:FOR d=1 TO 100:NEXT:FOR i=0
TO 3:INK i,p((i+j)MOD 4):NEXT:j=(j+1)MOD
 1000:WEND
```

Uno de gráficos. Se trata de un dibujo similar a una estructura molecular, pero no os recomiendo que estéis mucho tiempo contemplándolo.



BUSCA LA CADENA

Este programa introduce un nuevo comando :FIND, que nos permite buscar en toda la memoria RAM del ordenador una cadena de texto o una secuencia de bytes. La sintaxis es :FIND, @c$, siendo c$ una variable que contiene la secuencia a buscar. El mismo programa incluye ejemplos de como buscar texto ASCII o una secuencia de bytes.

```
10 ' ---------------------------------
20 ' BUSCADOR DE CADENAS DE TEXTO
30 ' AMSTRAD USER 1988
40 ' ---------------------------------
50 MODE 2:INK 0,0:INK 1,26:BORDER 0
60 DEFINT a-z:WINDOW#1,1,80,5,5:k$=CHR$(
24)
70 IF PEEK(&BE80)<>1 THEN GOSUB 240
80 PRINT k$" BUSCADOR DE CADENAS "k$
90 LOCATE 1,3:PRINT"Buscar Cadena Hex o
ASCII? [H/A] ";
100 f$="":WHILE f$<>"H"AND f$<>"A":f$=UP
PER$(INKEY$):WEND
110 PRINT f$
120 IF f$="H"THEN GOSUB 170 ELSE GOSUB 2
20
130 LOCATE 1,7:PRINT"Cadena encontrada e
n las direcciones... "
140 LOCATE 1,9:|FIND,@c$:PRINT:PRINT
150 PRINT k$" Pulsa una tecla para ejecu
tar otra vez "k$
160 CALL &BB18:RUN
170 INPUT#1,"Introduce la cadena hex. :
",h$
180 IF LEN(h$)MOD 2=1 THEN 170
190 c$="":FOR a=1 TO LEN(h$)\2
200 c$=c$+CHR$(VAL("&"+MID$(h$,a*2-1,2))
)
210 NEXT:RETURN
220 INPUT#1,"Introduce la cadena ASCII :
 ",c$
230 RETURN
240 FOR a=&BE80 TO &BEFB
250 READ b$:POKE a,VAL("&"+b$)
260 NEXT:CALL &BE80:RETURN
270 DATA 01,89,BE,21,F8,BE,C3,D1
280 DATA BC,8E,BE,C3,93,BE,46,49
290 DATA 4E,C4,00,DD,6E,00,DD,66
300 DATA 01,7E,32,CE,BE,32,DB,BE
310 DATA 23,5E,23,56,ED,53,BF,BE
320 DATA 1A,32,B1,BE,21,01,00,7E
330 DATA FE,00,CC,BB,BE,23,7D,B4
340 DATA 20,F5,C9,0E,00,DD,21,00
350 DATA 00,7E,DD,46,00,B8,20,11
360 DATA 23,DD,23,0C,79,FE,00,20
370 DATA F0,CD,DA,BE,3E,20,CD,5A
380 DATA BB,C9,06,00,2B,10,FD,7C
390 DATA CD,E4,BE,7D,F5,0F,0F,0F
400 DATA 0F,CD,ED,BE,F1,E6,0F,C6
410 DATA 90,27,CE,40,27,C3,5A,BB
420 DATA 00,00,00,00
```

SONIDOS EN BASIC

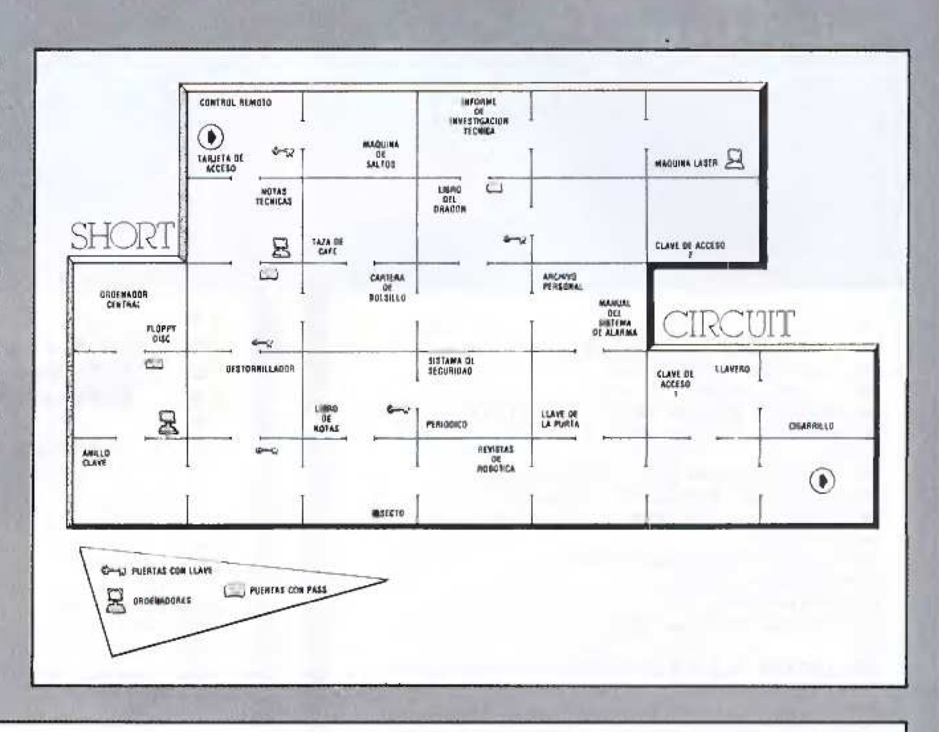
Si tecleáis y ejecutáis este programita, dispondréis de cuatro nuevos comandos BASIC, cuyo efecto es un sonido particular. Sus nombres son :EXPLOTA, :BANG, :PING y :ZAP.

```
10 ' ------------------------
20 ' COMANDOS RSX DE SONIDOS
30 ' |EXPLOTA - |BANG
40 ' |PING y |ZAP
50 '
60 '    AMSTRAD USER 1988
70 '------------------------
80 '
90 MEMORY &9CFF
100 a=&9D00
110 s=0
120 FOR d=1 TO 20
130 READ b$
140 FOR c=1 TO LEN(b$) STEP 2
150 f=VAL("&"+MID$(b$,c,2))
160 POKE a,f
170 s=s+f
180 a=a+1
190 NEXT c,d
200 READ e
210 IF e<>s THEN PRINT"LO SIENTO,
ERROR EN LOS DATA"CHR$(7):END
220 CALL &9D00
230 PRINT"|EXPLOTA, |BANG, |PING y
|ZAP instalados"
240 NEW
250 DATA 010E9D210A9DCDD1
260 DATA BCC9CBA30E9D1C9D
270 DATA C32F9DC3459DC371
280 DATA 9DC35B9D4558504C
290 DATA 4F54C142414EC75A
300 DATA 41D050494EC70021
310 DATA 359DC3879D000000
320 DATA 0000000F07101010
330 DATA 001E000000214B9D
340 DATA C3879D0000000000
350 DATA 001F071010100004
360 DATA 00000021779DC387
370 DATA 9D6400C800C90000
380 DATA 38101010001E0000
390 DATA 0021619DC3879DC8
400 DATA 00C800C800003810
410 DATA 1010001400000006
420 DATA 00C57E4F78CD34BD
430 DATA 23C10478FE0E20F1
440 DATA C9,12164
```

TRUCOS

CORTOCIRCUITO

Para aquellos que aún no hayan conseguido concluir el juego SHORT CIRCUIT, ofrecemos un mapa del juego y un listado cargador de la versión en cinta, que ofrece algunas facilidades.




```
10 '--------------------------------
20 ' POKES PARA SHORT CIRCUIT CINTA
30 '--------------------------------
40 MODE 1:PRINT"Coloca la cinta del jueg
o"
50 MEMORY &39AE:LOAD"SHORT CICUIT
60 MODE 2:INPUT"Llevar BUNCH OF KEYS (S/
N) ";a$:a$=UPPER$(a$):IF a$="S" THEN POK
E 1,0
70 INPUT"Llevar PASS CARD (S/N) ";a$:a$=
UPPER$(a$):IF a$="S" THEN POKE 2,0
80 INPUT"Llevar KEY RING (S/N) ";a$:a$=U
PPER$(a$):IF a$="S" THEN POKE 3,0
90 INPUT"Llevar HARDWARE PARA SALTAR (S/
N) ";a$:a$=UPPER$(a$):IF a$="S" THEN POK
E 4,0
100 INPUT"Llevar HARDWARE DEL LASSER (S/
N) ";a$:a$=UPPER$(a$):IF a$="S" THEN POK
E 5,0
110 INPUT"ENERGIA INFINITA EN LA SEGUNDA
 PARTE ";a$:a$=UPPER$(a$):IF a$="S" THEN
 POKE 0,0
120 FOR n=&A000 TO &A0D6:READ a$:POKE n,
VAL("&"+a$):NEXT n
130 CALL &3A6A:LOAD"!",&4000:CALL &A000
140 DATA F3,21,53,A0,11,40,00,01
150 DATA 00,02,ED,B0,21,00,40,01
160 DATA 00,02,3E,8B,CD,45,A0,21
170 DATA 46,40,01,00,02,3E,A0,CD
180 DATA 45,A0,21,00,40,11,00,BB
190 DATA 01,00,02,ED,B0,DD,21,00
200 DATA BF,11,4F,00,CD,67,BB,3E
210 DATA C3,32,14,BF,21,40,00,22
220 DATA 15,BF,C3,00,BF,ED,4F,ED
230 DATA 5F,AE,77,00,23,0B,78,B1
240 DATA 20,F5,C9,3A,00,00,B7,20
250 DATA 0B,3E,CD,32,C9,02,21,40
260 DATA 00,22,CA,02,3A,01,00,B7
270 DATA 20,0B,21,80,0D,36,3E,23
280 DATA 36,80,23,36,00,3A,02,00
290 DATA B7,20,0B,21,9E,0D,36,3E
300 DATA 23,36,80,23;36,00,3A,03
310 DATA 00,B7,20,0B,21,5E,0F,36
320 DATA 3E,23,36,80,23,36,00,3A
330 DATA 04,00,B7,20,0B,21,68,10
340 DATA 36,3E,23,36,80,23,36,00
350 DATA 3A,05,00,B7,20,0B,21,5B
360 DATA 10,36,3E,23,36,80,23,36
370 DATA 00,CD,37,BD,21,CA,A0,11
380 DATA 40,00,01,14,00,ED,B0,C3
390 DATA 0A,02,F5,AF,32,46,20,32
400 DATA 7C,0C,21,F0,6B,F1,C9
```

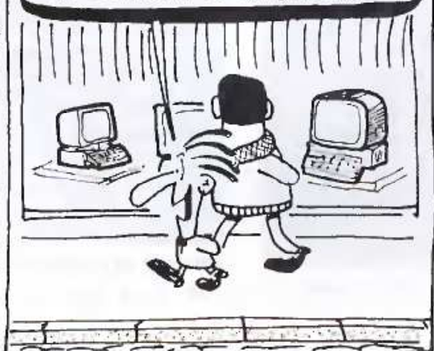
EL JUEGO DEL COMECOCOS

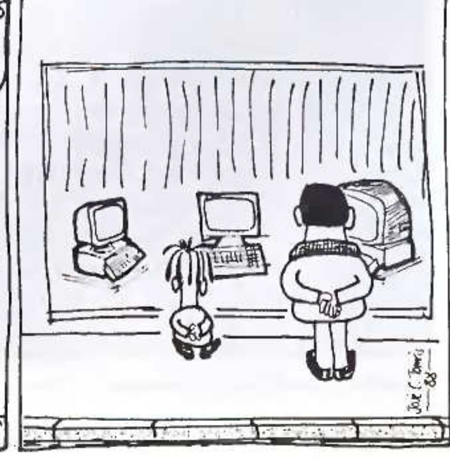
Aunque parezca increíble, os ofrecemos una versión del popular juego del comecocos... ¡en sólo diez líneas de BASIC! Si bien sólo posee dos fantasmas perseguidores, éstos están dotados de una maquiavélica «inteligencia artificial» que les hace perseguir incansablemente a nuestro pobre comecocos. Las teclas para mover son O=izquierda, P=derecha, Q=arriba y A=abajo. Que lo disfrutéis.




```
10 ' -----------------------------
20 '          COMECOCOS
30 '      AMSTRAD USER 1988
40 ' -----------------------------
50 '
60 w=16:SYMBOL AFTER 42:MODE 0:q=255:SYM
BOL 42,q,q,q,q,q,q,q,q:PRINT"Puntos":PEN
 2:INK 0,0:SYMBOL 46,0,0,0,24,24,0,0,0:S
YMBOL 64,24,60,126,q,129,q,q,170:INK 2,2
:PRINT STRING$(17,"*"):PRINT"*.......*..
.....*":PRINT"*.**.**.*.**.**.*":PRINT"*
.*...*.*.*...*.
70 PRINT"*...*.......*...*":PRINT"*.****
.***.****.*":PRINT"*...............*":PR
INT"****.*.***.*.****":PRINT"*..........
.....*":PRINT"*.**.*.***.*.**.*":PRINT"*
....*.....*....*":PRINT STRING$(17,"*"):
h=0:v=398
80 a=9:b=12:x=7:y=7:c=11:d=7:SYMBOL 60,6
0,126,247,254,252,254,127,62:u=32:SYMBOL
 61,60,126,239,127,63,127,254,124:g$=" "
:h$=g$:PEN 1:LOCATE b,1:PRINT"Vidas:"i:I
F i=0 THEN LOCATE 6,18:PRINT"GAME OVER":
i=3:s=0:WHILE INKEY$<>"":WEND:INPUT"DA E
NTER",a$:GOTO 6
90 z=a:b1=b:IF INKEY(67)=0 AND TEST((a-1
)*u,v-(b-2)*w)<>2 THEN b=b-1 ELSE IF INK
EY(69)=0 AND TEST((a-1)*u,v-b*w)<>2 THEN
 b=b+1 ELSE IF INKEY(34)=0 AND TEST((a-2
)*u,v-(b-1)*w)<>2 THEN a=a-1:p=1 ELSE IF
 INKEY(27)=0 AND TEST(a*u,v-(b-1)*w)<>2
THEN a=a+1:p=0
100 l=INT(RND*3):PEN 1:LOCATE 7,1:PRINT
s;:LOCATE z,b1:PRINT" ";:IF TEST((a-1)*3
2+16,390-(b-1)*16)=2 THEN h=h+1:s=s+1:SO
UND 1,250,5,,1:IF h=100 THEN SOUND 1,100
,160,15,,1:GOTO 60 ELSE LOCATE a,b:PEN 1
:PRINT CHR$(60+p);ELSE LOCATE a,b:PEN 1:
PRINT CHR$(60+p
110 IF l=1 THEN 130 ELSE x1=x:y1=y:IF y>
b AND TEST((x-1)*32,398-(y-2)*16)<>2 THE
N y=y-1 ELSE IF y<b AND TEST((x-1)*32,39
8-(y)*16)<>2 THEN y=y+1 ELSE IF x>a AND
TEST((x-2)*32,398-(y-1)*16)<>2 THEN x=x-
1 ELSE IF x<a AND TEST((x)*32,398-(y-1)*
16)<>2 THEN x=x
120 IF x1=x AND y1=y THEN 130 ELSE LOCAT
E x1,y1:PEN 2:PRINT g$;:IF TEST((x-1)*32
+12,390-(y-1)*16)=2 THEN g$=".":LOCATE x
,y:PEN 4:PRINT"@";ELSE g$=" ":LOCATE x,y
:PEN 4:PRINT"@";
130 IF l=2 THEN 150 ELSE c1=c:d1=d:IF c>
a AND TEST((c-2)*32,398-(d-1)*16)<>2 THE
N c=c-1 ELSE IF c<a AND TEST((c)*32,398-
(d-1)*16)<>2 THEN c=c+1 ELSE IF d>b AND
TEST((c-1)*32,398-(d-2)*16)<>2 THEN d=d-
1 ELSE IF d<b AND TEST((c-1)*32,398-(d)*
16)<>2 THEN d=d
140 IF c1=c AND d1=d THEN 150 ELSE LOCAT
E c1,d1:PEN 2:PRINT h$;:IF TEST((c-1)*32
+12,390-(d-1)*16)=2 THEN h$=".":LOCATE c
,d:PEN 7:PRINT"@";ELSE h$=" ":LOCATE c,d
:PEN 7:PRINT"@";:IF x=c AND y=d AND g$="
."THEN h$="."
150 ENT-1,5,2,1,5,-3,1:ENV 1,10,-1,1:PEN
 2:IF x=a AND y=b THEN LOCATE c,d:PRINT
h$;:i=i-1:LOCATE a,b:PRINT" ";:SOUND 1,9
9,60,,,1:GOTO 80 ELSE IF c=a AND d=b THE
N LOCATE x,y:PRINT g$;:i=i-1:LOCATE a,b:
PRINT" ";:SOUND 1,99,60,,,1:GOTO 80 ELSE
 90
```







LA ABADIA DEL CRIMEN

Oremos, hermanos, porque, si Fray Guillermo no descubre al asesino, mañana podemos estar criando espléndidas malvas en el hermoso jardín de la Abadía.



Monje benedictino ejerciendo de copista.

LA casa española OPERA SOFT ha creado un juego basado en la extraordinaria novela de Umberto Eco, «El nombre de la rosa», y si el libro es una joya de la literatura, su versión informática no le desmerece lo más mínimo. Si se ha respetado la estructura de la obra, aquí se han cambiado los nombres de los implicados en esta historia, por ejemplo, Guillermo de Baskerville, el protagonista, ha pasado a ser de Occam. Los hechos se desarrollan en el siglo XIV en la abadía del Monasterio de Melk en donde moraban monjes de la orden benedictina, famosos por su erudición y por haber sido los artífices de muchas traducciones al latín de manuscritos muy antiguos ricos en enseñanzas. En este recinto, de oración y trabajo, han empezado a ocurrir cosas no muy religiosas, algunos hermanos de la regla han muerto asesinados. El abad, preocupado porque estos sucesos trasciendan y puedan ser acusados de herejes, llama al padre franciscano Guillermo Occam, hombre sabio y muy inteligente, para que encuentre al autor de los crímenes, éste viene acompañado de un novicio y amanuense que es quien nos sumerge en la historia.

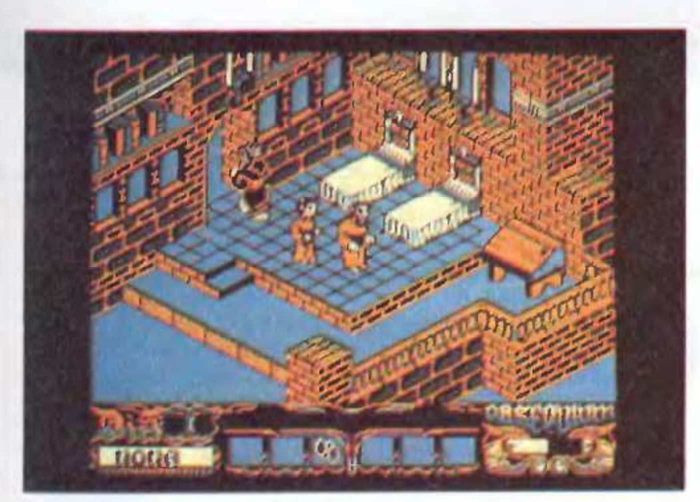
El juego comienza con la lectura de unos manuscritos de Adso (le damos el nombre de la novela porque aquí no se le da ninguno), en el que nos relata, someramente los preliminares. Al empezar estamos a las puertas de la abadía, un monje nos espera y nos pide que le sigamos, a la vez nos avisa de que la regla benedictina es muy estricta y, si queremos continuar dentro de este sagrado recinto, debemos acatar todos sus preceptos. El juego, como el libro, está dividido en siete días, tiempo en el que nos sentiremos como un monje más, pero con mentalidad de Sherlock Holmes, pues tendremos que desvelar el misterio antes de que transcurra la semana. La abadía es terriblemente grande y existen zonas en las que no podremos entrar simplemente por la cara, por ejemplo la biblioteca, hay una llave que abre sus puertas y, para hacernos con ella, no debemos ser muy honrados, todo sea por el bien de la iglesia. Cada día de estancia está dividido en secciones de tiempo, hora «prima» al amanecer, «tercia» por la mañana, «sexta» al mediodía cuando tenemos que ir al refertorio para alimentar el cuerpo, «nona» por la tarde y «vísperas» al anochecer. Desde que amanece hasta que declina el día podemos vagar por la abadía buscando pruebas y tomando datos, pero en el momento que nos avisen que hay que ir a misa, a comer, retirarse a dormir o lo que sea, estemos en donde estemos, debemos procurar llegar al lugar donde nos reclaman porque nos pueden echar. Es posible que, buscando un sitio, nos perdamos, por eso es aconsejable ir trazándonos un mapa a medida que vayamos avanzando. Fray Guillermo, en el libro, corre peligros pero sale victorioso; en el juego, un mal paso puede costarnos la vida. Existen objetos esparcidos por los recintos de la abadía, todos tienen su


a al final de mi vida de pecador, mientras espero el momento de perderme en el abismo sin fondo de la divinidad desierta y silenciosa; en esta celda de mi querido monasterio de elk, donde

Relato del acólito de Guillermo.

razón de ser, pero pensad, en la trama de la novela, antes de coger algunos de ellos, puede ser peligrosísimo poseerlos antes de tiempo. A Guillermo le está permitido llevar consigo seis y su acólito dos, ambos se pueden manejar, pero a Adso solamente cuando su maestro está en la pantalla con él.


A la entrada nos espera un monje para que le sigamos.


La noche ha caído sobre la abadía.


En la cocina hay un suculento chuletón, cómetelo que no está envenenado.

Estos benedictinos tienen muy malas pulgas, cuando acudimos dondenos llaman tenemos que ocupar el sitio asignado para nosotros, lo malo es que no nos dicen cuál es y hay que ir tanteando, si no atinamos nos llaman la atención, y a las quince desobediencias leves nos ponen de patitas en la calle. También está el monje chivato; si cogemos algo sin permiso nos pide que lo soltemos, al no hacerle caso le veremos recorrer media abadía para contárselo al abad y que nos eche la bronca. Otras veces nos mostrarán imágenes que, creeremos, no vienen a cuento, fijaros bien en el monje que sale, su recorrido y lo que hace, son claves de los asesinatos. Tened en cuenta que, aunque durante el día hay que acatar la norma, la noche es nuestra para investigar y tratar de llegar a los sitios prohibidos, pero cuidado que no os pillen fuera de la celda, el abad está siempre ojo avizor y no es fácil burlarle. Una parte especialmente dificultosa, en la que no podremos confeccionarnos un mapa, es la biblioteca clave para el desenlace de la historia. Este recinto es un laberinto a ciegas, pues está a oscuras y, aunque entramos con una antorcha, sólo queda iluminado el protagonista, con lo cual lo tenemos «claro», menos mal que podemos grabar situaciones que llevemos bien encaminadas y volver a ellas cuando deseemos, si no nos volveríamos locos. El juego es todo un reto de imaginación e inteligencia.

Los gráficos son excepcionales, tanto el entorno como los protagonistas están realizados con un cuidado exquisito, dándonos la impresión de estar viendo una película en la que nosotros somos el director de escena. Tienen un colorido muy elegante, una movilidad excelente, nuchas pantallas e infinidad de detalles. En la parte inferior nos suministran los datos, día en el que se desarrolla la acción, hora, objetos que llevamos encima, línea de «obsequiun» para las faltas leves (disminuye a medida que las cometemos), y una zona donde se dan avisos, información y nos hacen preguntas. El sonido es muy bueno, está compuesto por música medieval, llamadas con toques de campana, pasos, en fin, como en las abadías auténticas.

Un estupendo juego detectivesco que no dudarán en comprarse todos aquellos que hayan leído el libro y que, aquel que lo juegue y no conozca la obra de Umberto Eco, hará que se anime a ir a la librería más próxima para hacerse con él.

Isabel María Benítez

CREADO POR: Mister Chip.
DISTRIBUIDO POR: Opera Soft.
LO MEJOR: Absolutamente todo.
LO PEOR: No hay nada malo.



NINJA HAMSTER



Pantalla de presentación.

No es una rata, no es un cobaya, es un pequeñito y tierno hamster que propina golpes de elefante.

DRO SOFT nos trae un juego llamado NINJA HAMSTER, creado por la casa CRL GROUP. Por obra y gracia de nuestro ordenador AMSTRAD vamos a convertirnos en hamster, uno de esos pacíficos animalitos que tantos ratos agradables hacen pasar a sus afortunados dueños. A diferencia de los auténticos, este roedor no se limita a comer pipas y dormir, nuestro amiguito es un experto en artes marciales; comprendemos que es difícil de creer, pero en el mundo mágico que nos proporciona el ordenador todo es posible. Este hamster nació en Okinawa, cuna del karate, su mentalidad oriental le hizo ver que, hasta el más diminuto de los seres vivientes, podía llegar a ser tan fuerte como una roca y tan ágil como una gacela. Para lograrlo se puso en manos del maestro Yong, que le enseñó mucha filosofía sobre el bien y el mal, y le adiestró en la técnica del kárate hasta convertirlo en un ninja. El juego empieza cuando se entera que existe una horda de alimañas que ha profanado el templo de la Gran Manzana y decide enfrentarse a ellas, éstas irán apareciendo de una en una en turno de dos y, a medida que las derrotemos, iremos avanzando de nivel de dificultad. La primera de todas es un ratón saltarín que lleva el diablo en el cuerpo; procurará golpearnos con la fuerza de sus pies o con sus puños enfundados en guantes de boxeo. Para que desaparezca y pasemos al siguiente grado hay que vencerle seis veces; cada vez que caiga daremos un mordisco a la manzana hasta que sólo quede el corazón. El siguiente será un lagarto salvaje que usará su maza para machacarnos y los pies para pisotearnos los hígados; debemos ser rápidos de reflejos, asestar golpes certeros y el mejor de todos, para cualquier tipo de contrincante, es un golpe bajo la pierna, lo que vulgarmente se llama un barrido. El siguiente grupo lo componen una abeja con un aguijón tremendo y un mono muy atlético; después están el gato, cuyas zarpas son desgarradoramente mortales, y el loro de peligrosísimo picotazo, y ya no hablemos del dúo formado por un perro rabioso y una langosta con tenazas despachurrantes; en fin, toda una fauna de lo más variopinta. Alternativamente iremos luchando con uno y con otro, pero a partir del nivel cuarto la cosa se complica, pues tendremos que tener cuidado con los objetos que nos lanzan desde los laterales: guantes y mazas, cuyo roce nos quita energía. Se deben esquivar saltando o agachándonos. Cada tortazo bien dado hace que disminuya en la mitad cada una de las siete manzanitas que nos dice el vigor que tenemos, lo que quiere decir que cuando hayamos recibido catorce golpes



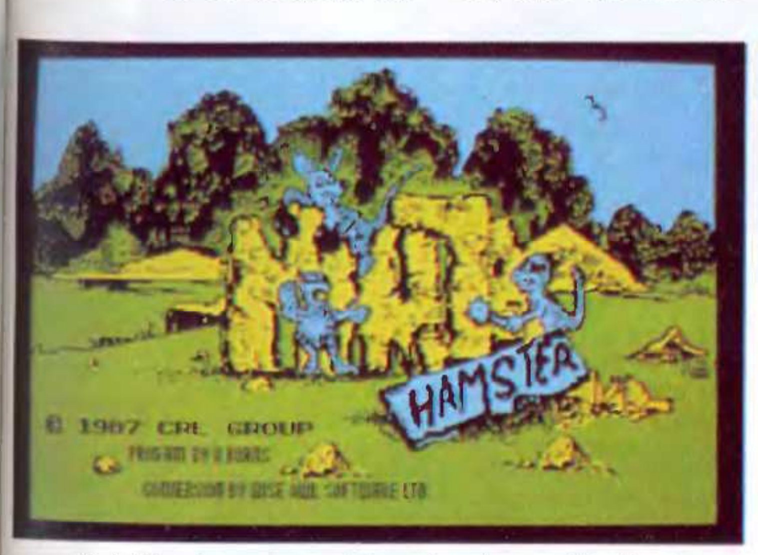
Mirad cómo grita el hamster cuando ataca.

quedamos K.O., y el contrincante le arrea un mordisco a nuestra manzana de nivel, lo que resulta peligroso, pues al perder empezamos desde el principio; además, mientras más puñetazos demos nosotros, más puntos acumularemos en el marcador.

Los gráficos son un desastre, pobres de colorido, a base de trazos negros con algún fondo de color; para colmo, los protagonistas se trasparentan, con lo que el cuerpo a cuerpo se convierte en un amasijo de líneas. En su descargo podemos decir que el hamster tiene muy buena movilidad y que el tamaño de los animalitos es grandecito. La información está distribuida alrededor de toda la pantalla, en la parte superior, a ambos lados, aparecen las manzanas de asaltos y en el centro el nivel en que estamos; en los laterales, las manzanitas de energía, y en la parte inferior los puntos que se van consiguiendo y la mejor marca. El sonido está compuesto por una música de presentación de tipo oriental un poco acelerada y por efectos sonoros de golpes.

Un juego sin más pretensión que la de practicar karate sin romperse ningún hueso.

Isabel María Benítez



Ninja Hamster espera, astutamente, al escurridizo lagarto.

CREADO POR: CRL GROUP

DISTRIBUIDO POR: DRO SOFT. Francisco Remiro, 5 y 7. 28028 Madrid.

LO MEJOR: Los golpes que da.

LO PEOR: La transparencia de sus gráficos.

PRECIO: 875 ptas.



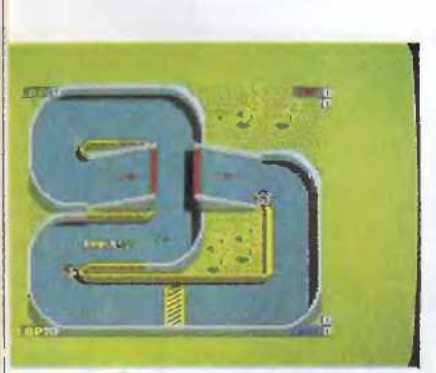
SUPER SPRINT

Rugen los motores, sube la adrenalina, el semáforo sigue en rojo, todos los ojos están pendientes de los coches. Verde, se da la salida.



Mientras esperamos para jugar, nos ofrecen esta bonita pantalla.

La casa ELECTRIC DREAMS ha creado para nuestro AMSTRAD uno de los juegos que más ha gustado en los salones recreativos, SUPER SPRINT, distribuido por PROEIN. Muchos de vosotros lo habréis jugado ya, pero para quien no lo conozca vamos a explicaros que consiste en competir, a los mandos de un Fórmula 1, en carreras muy especiales. Primeramente podéis optar por jugar solos o retar a un amigo y luego elegir el circuito en el que queréis correr; el programa nos ofrece ocho diferentes, tanto en trazado de la pista como en obstáculos que hay que salvar. Además, en cada competición tenemos que dar, como mínimo, cuatro vueltas completas al circuito. Una vez en la parrilla de salida no podremos acelerar el coche hasta que hayan dado el banderazo; a medida que vayamos conduciendo nos daremos cuenta que nuestro bólido no tiene freno, sólo acelerador, y que su comportamiento en carrera es un poco alocado y difícil de conducir. La vista que tenemos del circuito y de los acontecimientos es como la que tendría un helicóptero que estuviese filmando la carrera, con lo cual, si entramos en túneles, haremos el recorrido a ciegas. A las dificultades propias de cada circuito se añaden otras como son las manchas de aceite en el asfalto que nos hacen patinar, charcos de agua que nos retrasan, puertas por donde podemos atajar, pero que se abren y se cierran aleatoriamente, vientos huracanados que zarandearán el coche mandándolo al quinto pino, rampas para saltar y curvas peligrosas de tomar, pues están peraltadas. La carrera tiene otro aliciente, además del de ganar y acumular puntos, el de recoger banderines amarillos que irán apareciendo en cualquier punto del trazado cuando menos lo esperemos. Si atrapamos tres, nos darán la oportunidad de mejorar las prestaciones de nuestro coche, como es colocarle un turbo, superar su velocidad punta o añadirle una supertracción. En la carrera toman parte cuatro coches; a diferencia de las reales podemos aproximarnos a ellos y golpearlos, que no ocurrirá nada. Sin embargo, los topetazos con los laterales pueden hacernos perder tiempo o explotar. Si ocurre esto último, veremos aparecer un helicóptero en el cielo que viene a recoger nuestros restos. Para terminar diremos que, de hacerlo muy bien, podemos inscribir nuestro nombre entre los mejores pilotos de Fórmula 1, así que a animarse, que el manejo del coche es cuestión de práctica.



Vista de pájaro de uno de los circuitos.

Los gráficos tienen un diseño bonito, con un colorido muy agradable, pero son de tamaño bastante pequeño, con lo cual se pierden algunos detalles. Aparte de las pantallas de circuitos tiene otras, la de opciones, la de mejoría de las características del coche y la de puntuación. Durante la acción, la única información que recibimos es el número de vueltas que se deben dar al circuito y las que lleva dadas cada bólido. El sonido es muy normalito, efectos sonoros de aceleración de motor, aunque no resulta estridente ni molesto.

Un juego para todos los amantes de la velocidad y las dificultades, sencillo en su contexto pero enrevesadillo en su manejo, una carrera de coches con algo más que conducción.

Isabel María Benítez

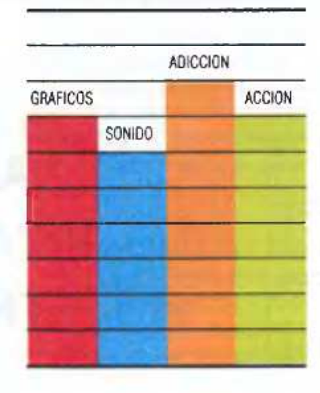
CREADO POR: ELECTRIC DREAMS.

DISTRIBUIDO POR: PROEIN SOFT LINE. Velázquez, 10. 28001 Madrid.

LO MEJOR: Correr esquivando obstáculos.

LO PEOR: El coche se comporta a veces como una cabra loca.

PRECIO: 880 pesetas.





Infor-Ofic-s.a.
SUMINISTROS INFORMATICOS
PREMIO DE ORO ARCO DE EUROPA
AHORRE
Infor-Ofic-s.a.
PTAS · PTAS
FILTRO DE CONTRASTE «POLAC»
«EL UNICO CON CERTIFICADOS TECNICOS»
BENEFICIOS:
Absorbe el 62 % de radiación del espectro visible 100 % R. Ultravioleta y 50 % de los Infra-Rojos.
Elimina reflejos.
Reduce el cansancio visual (esthenopia).
Filtro especial para monitores de color.
Define caracteres.
Aumenta contrastes.
Prácticamente irrompible.
De sencilla colocación (exterior).
Doble curvatura.
8.500 ptas.
AMSDISK
5 1/4" DISKETTES 2C 2D 48TPI
Certificados 100 % libre errores (Error Free).
Garantía tres millones y medio de pasadas por pista sin disminución de rendimiento.
Cubierta especial resistente para humedad y descarga de electricidad estática.
Garantía ilimitada del producto debido a los test «control calidad».
Con etiquetas autoadhesivas y protección de escritura.
¡¡Increible!!
1.750 ptas.
+ IVA
10 Diskettes
+
Archivador
CINTAS —IMPRESORAS— CINTAS
PVP contra reembolso
AMSTRAD: 8256 .... 1.150 ptas.
DMP 2000 .... 1.125 ptas.
C. ITHO 1550/8500/310 .... 650 ptas.
EPSON: MX 80/85 .... 495 ptas.
MX 100/105 .... 700 ptas.
FACIT 4512 .... 750 ptas.
IBM 4201 .... 940 ptas.
(Consúltenos para otros modelos)
Envío contra reembolso.
Despachamos 24 horas.
TEL.
476 60 13
Infor-Ofic-s.a.
NICOLAS USERA, 45-47
28026 MADRID
TEL.
476 06 45

STIFFLIP & Co.

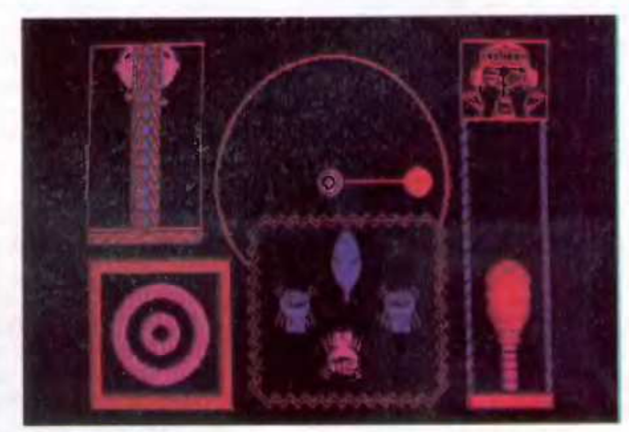
¿Es un tebeo? Sí, pero no. ¿Es un jeroglífico? Sí, pero no. ¿Es una locura? Sí, pero no. ¿Es un juego? Sí, pero no. ¿Entonces qué es? Una mezcla de todo lo anterior.



Pantalla de presentación.

PALACE SOFTWARE ha creado un programa de aventuras, para pasar muchas horas rompiéndonos el coco, llamado STIFFLIP & Co., que distribuye ERBE. La historia empieza cuando el malvado conde Chamaleon, apellido que le viene porque le gusta mucho disfrazarse y tomar diferentes personalidades, inventa el rayo gomatrónico, ablandador de cosas poniéndolas como chicles. Con él pretende destruir todas las bolas de cricket, con lo cual lograría la caída del imperio británico. Para enfrentarse a él tenemos cuatro excéntricos personajes, a cual más loco, que nos irán acompañando durante toda nuestra odisea. La señorita Palmira es una exploradora que ha recorrido todo el mundo con el único propósito de eliminar la moda del taparrabos entre los salvajes. El coronel Bargie es un viejo verde, que debe dinero a espuertas y odia a los animalillos. El profesor Muerte Clínica es un cadaver viviente dedicado a inventar cosas inservibles, excepto su pajarita, que le permite seguir dando turnbos por la vida. Por último, tenemos al vizconde Stifflip, que fue aviador durante la guerra y explorador en tiempos de paz, hombre modesto a quien le gusta defender el imperio, el té y la flema. Con este original cuarteto intentaremos construir una historia cuyo fin debe ser detener al malévolo conde Chamaleon. ¡Ah!, se me olvidaba, todos nuestros compañeros, aunque tan dispares en su forma de ser, tienen algo en común, les apasiona el cricket.

El juego debe estructurarlo cada uno. Para hacerlo, la pantalla está dividida en tres zonas verticales; en la central se desarrolla la historieta en forma de comic y, siempre, tendrá dibujadas dos viñetas en las que estará uno de los cuatro personajes con los que jugamos. En la vertical derecha aparecen los otros tres, que de vez en cuando hablarán mediante bocadillos pidiendo socorro o lo que sea, aunque no se explayarán mucho; eso queda para el que protagonice en cada momento nuestra historia. En la parte izquierda hay una serie de dibujos mediante los cuales daremos órdenes, nos comunicaremos o actuaremos, subiendo o bajando el cursor hasta encontrar el deseado. Estos iconos están compuestos por una admiración que sirve para hablar, dar y tomar; con la palabra «bif!» nos peleamos, aquí nos ofrecen una pantalla de puchin en la que tenemos que elegir la clase de golpe, bajo, seco o gancho izquierdo, el ángulo de pegada y la valentía; además nos proporciona la fuerza de los contrincantes y las tortas que recibimos. El siguiente dibujo es un rayo con el que podemos elegir la dirección a seguir, pasar a otra viñeta en el sentido en que podamos desplazarnos, ya que a veces hay caminos cerrados. La bombilla es la más socorrida, pues con ella abrimos, cerramos, cortamos, cercenamos, etcétera; en definitiva, actuamos. La interrogación nos proporciona un cuadro en el que nos indican el nivel de energía del personaje en activo y el tanto por ciento de his-



Eligiendo opciones.

toria que llevamos realizado. Por último, con la palabra «while» cambiamos de protagonista. Ten en cuenta, al usar todo esto, que dependerá de cada paso que des el conseguir terminar satisfactoriamente, puedes cerrarte pantallas, tú mismo, por no coger cosas que vas a necesitar más adelante o pelearte con quien no debes y acabar bajo tierra. Durante todo el juego estarás en completa comunicación con los personajes y éstos te contestarán mediante bocadillos, con respuestas bastante ingeniosas, aunque nuestra forma de expresarnos es de indio de película, ejemplo: «Toma chelín de profesor».

Los gráficos son dibujos de cómic, cuyas viñetas están realizadas en blanco y negro. Pensamos que hubiera resultado más bonito si la historieta estuviera coloreada, lo que no quiere decir que no exista color en el juego. Sonido tiene poco, algunos efectos sonoros de golpes y de disparos.

Un juego deductivo en el que tendrás que usar la imaginación y la intuición para descubrir los siguientes pasos, el desenlace no es a corto plazo. Es una alocada historia que te volverá loco.

Isabel María Benítez

Pantalla usada para pelear.

CREADO POR: PALACE SOFTWARE.

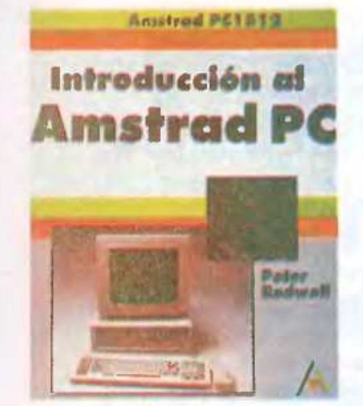
DISTRIBUIDO POR: ERBE SOFTWARE. Núñez Morgado, 11. 28016 Madrid.

LO MEJOR: Descubrir la aventura.

LO PEOR: La cantidad de veces que tendrás que perder hasta vislumbrar el camino.

PRECIO: 1.200 ptas.





INTRODUCCION AL AMSTRAD PC 1512
Peter Rodwell
Colección Amstrad PC 1512
2.438 ptas.



TRATAMIENTO DE TEXTOS CON GEM WRITE EN EL AMSTRAD PC
Mike O'Reilly
Colección Amstrad PC 1512
2.438 ptas.



GEM: USO Y APLICACIONES EN EL AMSTRAD PC
Kathy Lang
Colección Amstrad PC 1512
2.438 ptas.



DOS PLUS: INTRODUCCION Y TECNICAS EN EL AMSTRAD PC
Stephen Morris
Colección Amstrad PC 1512
2.438 ptas.



AMSTRAD CPC 464/664/6128
Manual de referencia avanzado
Rafael Sarmiento de Sotomayor
Colección Micromanuales
742 ptas.



TRATAMIENTO DE TEXTOS CON EL AMSTRAD PCW 8256/8512
Kenneth J. Thomson
Colección Micromanuales
954 ptas.

PROYECTOS DE PERIFERICOS PARA AMSTRAD Y MSX
Owen Bishop
Colección Micromanuales
742 ptas.

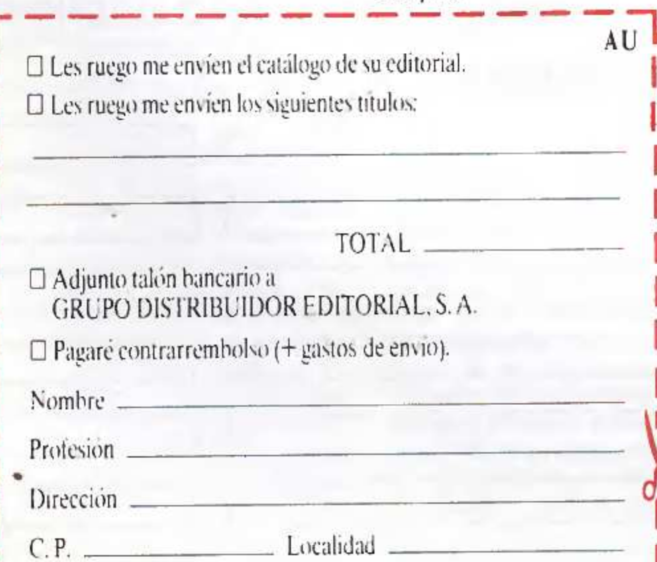
EL LIBRO GIGANTE DE LOS JUEGOS PARA AMSTRAD
K. Bergin, A. Lacey
Colección Microinformática
1.749 ptas.

RUTINAS EN LENGUAJE MAQUINA PARA AMSTRAD
Joe Pritchard
Colección Microinformática
1.908 ptas.

AMSTRAD: DESENSAMBLADO DE LA ROM Y MAPA DE MEMORIA
Don Thomasson
Colección Microinformática
1.908 ptas.

PROGRAMACION AVANZADA DEL AMSTRAD
Don Thomasson
Colección Microinformática
1.484 ptas.

PROGRAMACION DEL Z80
Rodnay Zaks
Colección Informática Personal-Profesional
3.392 ptas.



AU

☐ Les ruego me envíen el catálogo de su editorial.
☐ Les ruego me envíen los siguientes títulos:

____

____

TOTAL ______________

☐ Adjunto talón bancario a
GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL, S. A.

☐ Pagaré contrarrembolso (+ gastos de envío).

Nombre ______________________________

Profesión ______________________________

Dirección ______________________________

C. P. ______________ Localidad ______________

Provincia ______________________________



Adquiéralos en su librería habitual.
Si no le es posible o desea que le enviemos nuestro catálogo, envíe este cupón a:
Apdo. de Correos 14632, Ref. D. de C. 28080 MADRID
Comercializa GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL.

ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA



Divertida carátula de presentación.

CORRECAMINOS

¡Mig!, ¡mig!, ¡hola! estúpido coyote. ¡Mig!, ¡mig!, ¿a que no me coges? ¡Mig!, ¡mig!

LOS dibujos animados de la tele Correcaminos han sido programados para nuestro AMSTRAD por la casa Atari Games de U.S. Gold y nos lo han traído a nuestro país Erbe Software. ¿Quién no conoce a este rápido pajarillo y al pobrecillo coyote?, pues aquí los tenemos otra vez para compartir sus aventuras. Nosotros seremos el Correcaminos y tendremos que procurar que no nos coja el ingenioso coyote. La acción se desarrolla por los polvorientos caminos de Arizona, donde la comida escasea y una avecilla como nosotros somos un bocado exquisito para las fieras hambrientas. A diferencia de los dibujos televisivos, el correcaminos no es tan rápido como quisiéramos; además, para mantenerse en forma tiene que ir comiendo grano que está esparcido por la carretera, pero debe tener ojo, pues no todo es comestible ya que el coyote, astutamente, ha echado limaduras de hierro en algunos de los montoncitos; si lo picoteamos, el muy ladino aprovechará para sacar su imán y atraernos para zamparnos. Comer el grano es importante, pues si no tragamos cinco montoncitos seguidos nos puede dar un desmayo y, si la distancia que le sacamos a nuestro perseguidor es corta, nos alcanzará. Sin embargo, alimentándonos podemos conseguir vidas extras que nos serán muy importantes. El juego está compuesto por cuatro niveles, cada uno de ellos con circuitos diferentes. El primero es clave para pasar al segundo y éste al tercero y así hasta el último. Todos los recorridos tienen sus peligros adicionales, el tráfico es uno de ellos; tenemos que esquivar a los camiones y procurar que atropellen al coyote para conseguir muchos puntos. También están las bombas, que al pisarlas explotan; las grietas por la que caemos y nos despanzurramos y las piedras, que nos restan una vida, todas son fatales para el correcaminos, pero también para el coyote, luego hay que procurar que caiga en esas trampas. Existen otras cosas beneficiosas para nuestra salud avícola: bebida en forma de riquísima limonada y pintura invisible que hace que podamos pasar delante del coyote sin que nos vea, claro que si él se pinta con ella lo vamos a tener más crudo. Nuestro adversario usará y abusará de sus trucos; para alcanzarnos no dudará en subirse en un cohete, en unos modernos patines, en un saltador, un helicóptero y todo lo que se le ocurra. Para completar los cuatro niveles del juego el programa nos da cinco vidas, pero es un tostonazo la forma en que hay que cargar los bloques. Se empieza cargando la preparación del juego, después se da la vuelta a la casete y se carga el primer nivel, se para y se juega. Si llegamos al final, carga el segundo y así sucesivamente, lo malo es que, como pierdas todas las vidas, por ejemplo, en el tercer nivel, tienes que volver a cargar el primero y hacer toda la maniobra completa. Otra cosa muy molesta es que, cuando mueres, te agarra el correcaminos y te lleva un trozo atrás. Dependiendo en el tramo en el que estés ese retroceso puede ser más o menos largo y lo peor es que el grano ya te lo has comido y no hay manduca que llevarse al pico. Ten cuidado con el trazado del recorrido, no debemos salirnos de la carretera, pues la arena nos frena y perdemos segundos que nos serán muy precisos.

Los gráficos son coloristas, con tamaño muy adecuado y diseño muy fiel de los dibujos originales. Los circuitos son parecidos con distinta dificultad en sus revueltas y el scroll de pantalla es suave. Para nuestro gusto el correcaminos carece de suficiente agilidad, es verdad que corre y salta pero no lo suficiente. En la parte superior de la pantalla aparece una ventana que nos muestra la distancia a la que nos hallamos de nuestro perseguidor, y en la parte inferior la mejor puntuación obtenida, la que vamos sacando y el número de vidas que nos quedan. En cuanto al sonido, echamos de menos los ¡mig!, ¡mig! del correcaminos, tiene algunos efectos sonoros que no son nada molestos, patinar, ruido de coches y demás, pero la mayor parte del tiempo es un programa silencioso.

Es un juego que gustará mucho a los pequeños de la casa, aunque nosotros hubiésemos preferido que el protagonista fuese el coyote, sobre todo porque a más de uno le encantaría estofar al pajarito.

Isabel María Benítez

CREADO POR: ATARI GAMES - U.S. GOLD.

DISTRIBUIDO POR: ERBE SOFTWARE. Núñez Morgado, 11. 28016 Madrid.

LO MEJOR: Poder conseguir vidas extras.

LO PEOR: Cargar el programa resulta engorroso y pesado.

PRECIO: 875 pesetas.



COMBAT SCHOOL



Muchos son los que lo intentan, pero pocos los elegidos; se necesita una voluntad de hierro y un gran entrenamiento. Alístate, tú puedes ser uno de ellos.

OCEAN-KONAMI ha creado un juego para hacernos soldados de elite llamado COMBAT SCHOOL, que distribuye en España ERBE SOFTWARE. Nosotros somos aspirantes a militares en una academia de férrea disciplina. Para llegar a obtener los primeros galones y terminar el campamento debemos enfrentarnos a pruebas muy duras que irán conformando nuestro carácter castrense. El juego está dividido en dos partes: en la primera hay que pasar, satisfactoriamente varios ejercicios militares en el campo de entrenamiento, y en la segunda, ya convertidos en miembros de una brigada de rescate, tendremos que liberar a un rehén. Además, el programa nos ofrece la opción de poder competir junto con otro amigo y, en camaradería, llegar a besar la bandera juntos.

La fase de entrenamiento puede decirse que es una competición deportiva, pues hay que ir superando pruebas en determinado período de tiempo. La primera, y no por ello la más fácil, es la carrera de obstáculos, en la cual hay que coger energía y correr muy rápido y, justo cuando se llega a los troncos apilados, impulsarse y saltar por encima de ellos, en el último tramo hay que colgarse de una escalera puesta horizontalmente y atravesarla con la fuerza muscular de los brazos. Terminada ésta, pasaremos al campo de tiro en donde aparecerán, por grupos, dianas que emer-



Atlético salto de obstáculos.



El punto de mira está un poco alejado de las dianas.

gerán de la hierba en cualquier lugar del campo y cuando menos esperemos. Aquí se medirá nuestra puntería; tenemos que atinar a un mínimo de blancos y si logramos más mucho mejor, pues se traducirá en tiempo extra para la siguiente prueba. Debemos aclarar que si no pasamos por los pelos algunos de estos test de resistencia, podemos recuperarnos y acceder a la siguiente prueba haciendo algunas flexiones, colgados por las manos de una barra e impulsándonos con la fuerza de los brazos hay que subir y bajar varias veces en el tiempo estipulado. El tercer ejercicio de entrenamiento es la carrera del hombre de hierro, cuyo nombrecito nos da una idea de su dureza. Primeramente hay que correr, desafortunadamente, esquivando las minas y saltando por encima de las rocas, luego nos dirigimos al río, que está plagadito de troncos flotantes, nadaremos y buscaremos la canoa en la cual nos subiremos para remar, lo más rápido posible, procurando no chocar con los obstáculos, claro que si volcamos podemos intentar alcanzar la ribera a nado, pero eso nos restará tiempo. Por último, cuando lleguemos a la otra orilla hay que dar una buena carrerita para llegar a la meta.



Nadando para llegar a la balsa.



Acabando la prueba del hombre de hierro.

Las pruebas continúan porque un soldado de misiones especiales tiene que estar bien preparado, y, como los tiros certeros son muy importantes, llegamos a la segunda de las tres fases de manejo de armas. En ella los blancos siguen siendo móviles, pero son tanques robots que aparecen por la campiña, unas veces en fila y otras sin formación. Tenemos que dispararles con una metralleta, sin embargo, ahora podemos desplazarnos a izquierda y derecha para precisar más el punto de mira. Al igual que en la sesión de disparos anterior, se debe atinar a un mínimo y el resto nos bonifica. Como todo buen militar tenemos que saber echar un pulso y en eso consiste la siguiente tentativa, si jugamos con un amigo nos enfrentaremos a él, si no es así nuestro adversario resultará muy duro de pelar, pues se trata de nuestro AMSTRAD, lo bueno es que perder no supone ser expulsado del ejército, sin embargo, es conveniente hacerlo para acumular más tantos. Después viene la tercera fase de tiro, aquí hay que procurar no disparar contra las dianas rojas, ya que inmoviliza el joystick durante unos segundos, esta vez aparecerán los blancos agrupados, siempre en el mismo sitio, asomando y desapareciendo rápidamente. Por fin llegamos a la prueba reina del entrenamiento y la peor de todas, nada menos que combatir contra nuestro instructor en una especie de ring, asestando patadas y golpes marciales de forma certera, procurando recibir poco, lo que resulta extremadamente difícil, y dar mucho o no llegaremos a licenciarnos. ¡Ojo!, nos pueden dar tantos tortazos como cuadraditos aparecen en la parte superior de la pantalla, cada trancazo hace que se ponga rosa uno de ellos, así sabemos cómo andamos


Disparando contra los tanques robots.



¿Preparados para hacer flexiones?

JUEGOS



Carátula de presentación.



Echando un pulso.

para ganar al instructor o perder frente a él.

Para aquellos que pasen esta primera parte, nuestra felicitación, ya sois soldados de elite y, como tales, se os encomienda rescatar a un rehén de la embajada americana, aquí ya no hay que estar pendiente del reloj, pues se tiene todo el tiempo del mundo. La acción se desarrolla dentro de la sede estadounidense y tendremos que recorrer todo el recinto hasta encontrar al prisionero. En nuestro camino irán apareciendo toda clase de terroristas a los que hay que ir derribando a golpe de kárate. Unos se defenderán con los puños, pero otros van armados con cuchillos, bombas incendiarias y demás artilugios bélicos; unas veces nos interesará esquivarlos y otras no tendremos más remedio que afrontarlos parándolos con los pies o las manos. Si lográis llegar al final con éxito, y dependiendo de la puntuación acumulada durante todo el juego, se os entregará el rango militar al que habéis sido merecedores y oiréis el himno de los Estados Unidos «Barras y Estrellas». En esta última parte del juego, si no rescatamos al rehén, no hace falta volver al entrenamiento, lo que haremos será intentarlo una y otra vez hasta que lo consigamos.



El instructor es un hombre duro de pelar, de él depende tu graduación.


Dentro de la embajada, luchando por liberar al rehén.

Los gráficos son magníficos, a pesar de ser dibujos, parecen fotos digitalizadas por lo bien diseñados que están, tienen profusión de colorido, que los hace muy agradable a la vista, muchos detalles y excelente movilidad del personaje, aunque sus movimientos dependen bastante de la velocidad de golpeteo del joystick. Tiene numerosas pantallas de acción y el scroll es muy suave excepto en la fase del rescate que resulta un poco brusco. La información, mientras jugamos, nos la suministra en la parte superior e inferior, tiempo, nivel de energía, número de prueba, puntuación, blancos, etcétera. El sonido está compuesto por una música rítmica en la que se entremezclan los efectos sonoros, si eso os pone nerviosos podéis quitarlo.

Un gran juego con mucha acción, buen desarrollo y una extraordinaria calidad al que auguramos un estupendo futuro en el mercado español.

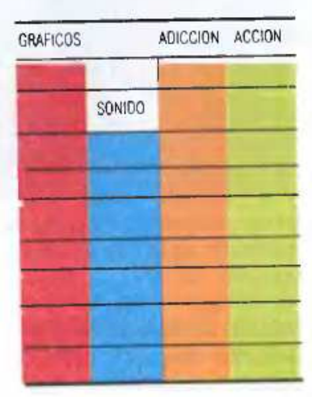
Isabel María Benítez

DISTRIBUIDO POR: ERBE SOFTWARE, Núñez Morgado, 11. 28036 Madrid.

LO MEJOR: Los gráficos y la acción.

LO PEOR: Acabas con el brazo roto de darle al joystick, si es que éste aguanta.

PRECIO: 875 pesetas.



Revista usuarios PCW 8256-8512-9512

PCW USER

Año III — Núm. 30

Y TAMBIEN...

WordStar profesional

MICROPRO ha anunciado la aparición de WordStar profesional versión 4 para el PCW, enfocado principalmente a los usuarios de PCW 9512 en oficinas. Según dicen, incorpora 120 mejoras, aunque el precio no parece ser una de ellas (194,35 libras, unas 41.000 pesetas). Se pueden destacar de entre estas mejoras un contador de palabras, una calculadora con cuatro funciones y un comando «deshacer». Otras son la posibilidad de acceder a dos impresoras y espaciado proporcional.

```
editing no file
        < < <  N O - F I L E   M E N U  > > >
 ---Preliminary Commands---   | --File Commands--  | -System Commands-
 L  Changed logged disk drive |                    |  R  Run a program
 F  File directory   off (^F) |  P  Print a file   |  X  EXIT to system
 H  Set help level            |                    |
 ---Commands to open a file---|  E  RENAME a file  | -WordStar Options-
    D  Open a document file   |  O  COPY   a file  |  M  Run MailMerge
    N  Open a non-document file| Y  DELETE a file  |  S  Run SpellStar

DIRECTORY of disk A:
 C10CPM3.EMS  IMPRESORA   PROFILE.SUB  TECLADO.ED  LANGUAGE.COM SETKEYS.COM
 SETLST.COM   SUBMIT.COM  WS.COM       WSMSGS.OVR  WSOVLY1.OVR
```

La mejor compra en ordenadores: El PCW

ASI han definido al PCW los cuatro universitarios británicos expertos en ordenadores que formaban el jurado que le concedió el premio de una nueva revista de la Asociación de Consumidores, superando a otros micros, entre ellos el PC 1512. Entre los motivos de esta concesión se encuentran el disponer del mejor manual, la claridad en los avisos de cómo empezar a manejarlo, la facilidad para programarlo en BASIC, el teclado, el monitor y sus capacidades para proceso de textos.

LISP de Hisoft

SE trata, cómo no, del último producto de Hisoft para CP/M Plus, en esta ocasión con el habitual editor interactivo. Se incluyen librerías para funciones de MacLisp e InterLisp, junto con librerías de funciones extra para manejar cadenas y realizar una traza del programa con información de depuración.

Sistema de disco multiformato

MOONSTONE Computing (Strathclyde Business Centre, 31 Clyde Street, Clydebank, Glasgow G81 1PF, tel. 041 941 31 20) distribuye un sistema basado en una unidad de disco de cinco y cuarto para el PCW que permite manejar prácticamente cualquier formato CP/M, leer y escribir ficheros sobre discos de PC y de BBC, e incluye un chequeador del hardware de disco y un editor de sectores. También comercializan XFORMAT-2, programa que sustituye a DISCKIT y formatea y copia discos con una capacidad de 200 K en la unidad A y 800 K en la unidad B, totalmente compatibles con CP/M y Locoscript.

Lenguaje portable

LOS responsables del desarrollo del primer lenguaje verdaderamente portable a todos los ordenadores, el I-APL, están trabajando en la actualidad en una versión para ordenadores con CP/M, incluyendo el AMSTRAD PCW.

BYTES

• Mirrorsoft (tel. 01 377 48 37 de Inglaterra) está desarrollando *Tetris*, un juego de inteligencia sobre el que se está organizando un campeonato en Inglaterra para aquellos que envíen las puntuaciones más altas. El primer premio es un viaje a Rusia.

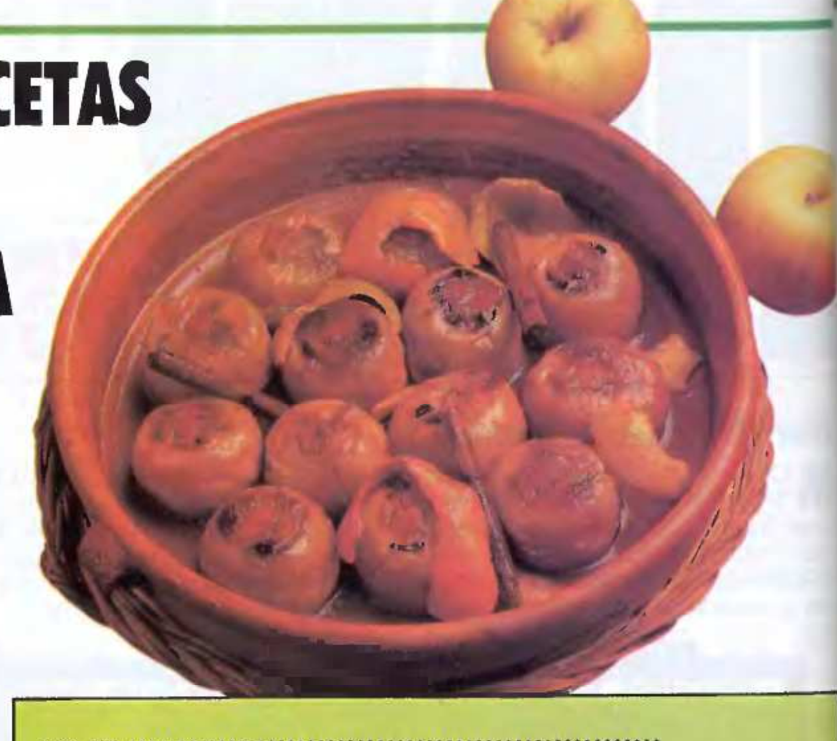
• La fiebre informática llega incluso a las carreras de caballos. DGA (PO BOX 36, Ashton-under-Lyne, 0L7 9AJ Inglaterra) distribuye un completo programa para controlar, mediante un PCW, información sobre entrenadores, caballos, jockeys, carreras, etcétera.

• Cuando en España el PCW 9512 es un recién llegado, en Inglaterra ya venden recintos acústicos para reducir en un 90 por 100 el ruido que genera su impresora.

• Los amantes de las plantas (en Inglaterra, cómo no) disponen de una base de conocimientos para un programa ya existente allí de Toma de Decisiones, que les permitirá decidir cuál es la planta más apropiada para las condiciones de su hogar.

USUARIO

MAS DE 100 RECETAS DE COCINA A GOLPE DE TECLA



LA informática no se reduce a utilizar aplicaciones comerciales. Nuestros lectores también diseñan y utilizan sus propios programas para resolver problemas específicos.

Probablemente, muchas de las personas que se encuentren leyendo estas páginas en estos momentos tengan una madre, o una esposa, o una amiga aficionada a coleccionar recetas de cocina. Nada más típico que un fichero con fichas de cartulina, una receta en cada ficha y todas unidas por unos aros metálicos.

Este sistema puede estar bien con una cantidad de recetas moderadas; sin embargo, si su número sobrepasa la centena ya puede resultar problemático localizar un plato concreto. ¿Y qué ocurre si deseamos darle una de nuestras recetas a una amiga o vecina? ¿Tenemos que buscarla en el fichero, sacarla, bajar a la papelería para realizar una fotocopia...?

Don Alfredo Pérez Jiménez (o más concretamente,

```
1000 REM ************************************************************
1010 REM *              PROGRAMA DE RECETAS DE COCINA               *
1020 REM *                                                          *
1030 REM *              Autor: Alfredo Perez Jimenez                *
1040 REM *                                                          *
1050 REM *                   Noviembre 1.987                        *
1060 REM ************************************************************
1070 REM
1080 OPTION RUN:WIDTH 255:DEFINT A-Z
1090 BS$=STRING$(80,127):DIM A$(50):esc$=CHR$(27):pitido$=CHR$(7)
1100 DEF FN raya$(b$,a$,c$,d$)=b$+STRING$(30,d$)+a$+STRING$(40,d$)+a$+STRING$(15
,d$)+c$
1110 DEF FN locate$(v,h)=esc$+"Y"+CHR$(32+v)+CHR$(32+h)
1120 CURSORarriba=31:CURSORabajo=30:CURSORizquierda=1:CURSORderecha=6:retroceso=
8:DBL=127
1130 aa$=CHR$(224):ee$=CHR$(225):ii$=CHR$(226):oo$=CHR$(227):uu$=CHR$(228)
1140 PRINT esc$;"0":GOTO 1770
1150 REM
1160 REM ********************************************************************
1170 REM rutinas especiales de pantalla
1180 REM ********************************************************************
1190 PRINT FN locate$(v,h);:RETURN: REM locate
1200 PRINT esc$;"E";esc$;"H";:v=0:h=0:RETURN: REM CLS
1210 PRINT esc$"K";:RETURN: REM borra hasta el final de linea
1220 PRINT esc$"J";:RETURN: REM borra hasta el final de pag.
1230 PRINT esc$"p";:RETURN: REM activa video inverso
1240 PRINT esc$"q";:RETURN: REM cancela video inverso
1250 PRINT esc$"f";:RETURN: REM apaga cursor
1260 PRINT esc$"e";:RETURN: REM enciende cursor
1270 REM
1280 REM ********************************************************************
1290 REM lectura de teclado
1300 REM ********************************************************************
1310 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1300 ELSE RETURN
1320 REM
1330 REM ********************************************************************
1340 REM rutina de presentacion de cabeceras
1350 REM ********************************************************************
1360 GOSUB 1250:GOSUB 1200:PRINT CHR$(134);STRING$(87,138);CHR$(140)
1370 V=V+1:GOSUB 1210:GOSUB 1240:GOSUB 1190:PRINT CHR$(133);:h=44-LEN(A$)/2:GOSU
B 1190:PRINT A$:H=88:GOSUB 1190:PRINT CHR$(133)
1380 v=v+1:h=0:GOSUB 1190:PRINT CHR$(131);STRING$(87,138);CHR$(137):GOSUB 1240:R
ETURN
1390 REM
1400 REM ********************************************************************
1410 REM rutina de presentacion de pies
1420 REM ********************************************************************
1430 v=27:h=0:GOSUB 1190:PRINT CHR$(134);STRING$(87,138);CHR$(140)
1440 v=v+1:GOSUB 1190:GOSUB 1210:PRINT CHR$(133);STRING$(44-LEN(a$)/2,32);a$:h=8
8:GOSUB 1190:PRINT CHR$(133)
1450 h=0:v=v+1:GOSUB 1190:PRINT CHR$(131);STRING$(87,138);CHR$(137);:RETURN
1460 a$="Elija una opcion con las teclas del cursor o pulsando la inicial y puls
e RETURN":GOSUB 1430:RETURN
1470 REM
1480 REM ********************************************************************
1490 REM rutina de presentacion de menus y seleccion
1500 REM ********************************************************************
1510 puntero=1:GOSUB 1250:MAY$="":LMAX=0:FOR I=1 TO NU:IF LEN(A$(I)) > LMAX THEN
 LMAX=LEN(A$(I))
1520 MAY$=MAY$+LEFT$(A$(I),1)
1530 NEXT I
1540 IF MEN$="" THEN 1560 ELSE IF LMAX<LEN(MEN$) THEN LMAX=LEN(MEN$)
1550 MEN$=MEN$+STRING$(LMAX-LEN(MEN$)," ")
1560 FOR I=1 TO NU:A$(I)=A$(I)+STRING$(LMAX-LEN(A$(I))," "):NEXT I
1570 VI=15-INT(NU/2):V=VI:H=40-INT(LMAX/2):VERTICAL=VI
1580 GOSUB 1230:IF MEN$<>"" THEN V=VI-2:VERTICAL=V:GOSUB 1190:PRINT CHR$(134);ST
```

```
RINGS(LMAX+2,138);CHR$(140):V=V+1:GOSUB 1190:PRINT C
HR$(133);" ";MEN$;" ";CHR$(133):V=V+1:GOSUB 1190:PRINT CHR$(135);STRING$(LMAX+2,
138);CHR$(141):GOTO 1600
1590 GOSUB 1190:PRINT CHR$(134);STRING$(LMAX+2,138);CHR$(140)
1600 FOR I=1 TO NU:V=VI+I:GOSUB 1190:PRINT CHR$(133);" ";A$(I);" ";CHR$(133)
1610 NEXT I
1620 V=V+1:GOSUB 1190:PRINT CHR$(131);STRING$(LMAX+2,138);CHR$(137)
1630 IF XXXX=1 THEN GOSUB 1240:RETURN
1640 I=1:V=VI+1:H=H+1:A$=A$(1)
1650 GOSUB 1240:GOSUB 1190:PRINT " ";A$(I);" "
1660 A$=INPUT$(1):A=ASC(A$):IF A=27 OR A=8 THEN I=NU+1:GOSUB 1240:IN$=ESC$:RETUR
N
1670 IF A>=97 THEN A=A-32:A$=CHR$(A)
1680 IF A=CURSORabajo THEN IF I=NU THEN PRINT pitidos;:GOTO 1660 ELSE GOSUB 1230
:GOSUB 1190:PRINT " ";A$(I);" ":I=I+1:V=V+1:GOTO 165
0
1690 IF A=CURSORarriba THEN IF I=1 THEN PRINT pitidos;:GOTO 1660 ELSE GOSUB 1230
:GOSUB 1190:PRINT " ";A$(I);" ":I=I-1:V=V-1:GOTO 165
0
1700 GT=INSTR(MAY$,A$):IF GT<>0 THEN GOSUB 1720:IF ii=0 THEN GOSUB 1230:GOSUB 11
90:PRINT " ";A$(I);" ":I=GT:V=VI+1:GOSUB 1240:GOSUB
1190:PRINT " ";A$(I);" ":GOTO 1660
1710 IF A=13 THEN GOSUB 1240:RETURN ELSE PRINT pitidos;:GOTO 1660
1720 IF gt<>gta OR puntero>LEN(may$)+1 THEN gta=gt:puntero=gta+1:ii=0:RETURN
1730 FOR ii=puntero TO LEN(may$)
1740 IF MID$(may$,ii,1)=a$ THEN puntero=ii+1:gta=ii:gt=gta:ii=0:RETURN
1750 NEXT ii:RETURN
1760 REM
1770 PRINT pitidos
1780 a$="RECETAS DE COCINA. * MENU PRINCIPAL DE SELECCION *":GOSUB 1360
1790 clf$=""
1800 men$="Platos de : ":a$(1)="Entradas"
1810 a$(2)="Sopas y pur"+ee$+"s"
1820 a$(3)="Legumbres"
1830 a$(4)="Arroz"
1840 a$(5)="Verduras y hortalizas"
1850 a$(6)="Carne"
1860 a$(7)="Pescado"
1870 a$(8)="Marisco"
1880 a$(9)="Aves y caza"
1890 a$(10)="Huevos"
1900 a$(11)="Postres"
1910 nu=11:GOSUB 1460:GOSUB 1510
1920 ON i GOTO 1950,2060,2470,2770,2860,4080,5840,6950,7290,7690,7930,1780
1930 REM
1940 REM
1950 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
1960 cl1$="en":cl2$="":cl3$="":r=1
1970 men$="Entradas :"
1980 a$(1)="Revuelto de ahumados"
1990 a$(2)="Callos a la madrileña"
2000 a$(3)="Migas manchegas"
2010 a$(4)="Criadillas de tierra"
2020 a$(5)="Bud"+ii$+"n de pan de molde y queso rallado"
2030 nu=5:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 1780
2040 REM
2050 REM
2060 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2070 cl1$="so"
2080 men$="Sopas "
2090 a$(1)="Calientes"
2100 a$(2)="Fr"+ii$+"as"
2110 a$(3)="Consom"+ee$+"s"
2120 a$(4)="Pur"+ee$+"s y cremas"
2130 nu=4:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 2160,2250,2320,2380,1780
2140 REM
2150 REM
2160 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2170 cl2$="so":cl3$="":r=2
2180 men$=" Sopas "
2190 a$(1)="Bouillabaise"
2200 a$(2)="De cebolla"
2210 a$(3)="Al cuarto de hora"
2220 a$(4)="Con at"+uu$+"n en aceite"
2230 nu=4:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2060
2240 REM
2250 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2260 cl2$="fr":cl3$="":r=3
2270 men$=" Sopas fr"+ii$+"as: "
2280 a$(1)="Gazpacho"
2290 a$(2)="Vichyssoise"
2300 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2060
2310 REM
2320 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2330 cl2$="co":cl3$="":r=4
2340 men$=" Consom"+ee$+": "
2350 a$(1)="Madrid"
2360 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2060
2370 REM
2380 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2390 cl2$="cr":cl3$="":r=5
2400 men$="Crema o pur"+ee$+" de"
2410 a$(1)="Puerros"
2420 a$(2)="Coliflor"
2430 a$(3)="Espinacas"
2440 a$(4)="Guisantes"
2450 nu=4:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2060
2460 REM
2470 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2480 cl1$="le"
2490 men$="Selecci"+oo$+"n por : "
2500 a$(1)="Alubias"
2510 a$(2)="Lentejas"
2520 a$(3)="Garbanzos"
2530 nu=3:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 2560,2640,2710,1780
```



su esposa) se encontraba en una disyuntiva de este tipo, y él, agudo lector y usuario de un ordenador AMSTRAD PCW, vislumbró rápidamente la solución: crear un programa en BASIC Mallard que gestionara un fichero compuesto por recetas de cocina, agrupadas por tipos. De este modo, manejando con rapidez unos pocos menús de opciones se alcanza la receta deseada. Y si se la quieres dar a la vecina, nada más sencillo que esto: pulsar a la vez las teclas EXTRA e IMPR, con lo que el texto de la receta que se halle en la pantalla aparecerá tal cual sobre el papel.

Evidentemente no publicamos las recetas con el listado, ya que cada cual querrá introducir las suyas propias. El propio programa explica cómo crear los ficheros de las recetas e instalarlos, tanto para el PCW 8256 como para el PCW 8512.

¡Que aproveche!

USUARIO



EXCEPTO Cross, que es mi perro, en casa ya usamos todos el PCW 8256 y gran parte de sus muchas posibilidades; no digo todas porque me falta encontrar alguna para que el «salchicha» sea el usuario número 5.

Empezó mi hija mayor usando el LOCOSCRIPT para presentar sus trabajos de estudiante en la Universidad, con la calidad y buen gusto que merecía su contenido intelectual.

Siguió mi hijo mayor, enfrentándose con la «movida» de la informática y en un par de semanas le había perdido el respeto al BASIC.

El más pequeño se dedicó a guiar a BATMAN en la reconstrucción del BATICRAFT, hasta que consiguió salvar a ROBIN; cuando le apetecía relajarse, se daba unas vueltas con su HARRIER y de paso «machacaba» unos cuantos tanques y aviones enemigos.

Personalmente hago de todo un poco.

El verano pasado observé a mi mujer revolviendo en un cajón entre libros, recortes de periódicos, cuadernos y papeles sueltos, en busca de una receta de cocina que sabía que... estaba por allí, y se me ocurrió que el PCW también podía

```
A>type portada

****************************************************
*                                                  *
*  LAS RECETAS QUE SE OFRECEN HAN SIDO RECOGIDAS   *
*  DE DIFERENTES LIBROS DE COCINA, ASI COMO DE     *
*  CALENDARIOS Y REVISTAS Y DE LAS PUBLICADAS EN   *
*  LOS DOMINICALES DE LOS PERIODICOS               *
*  "EL PAIS"  Y  "ABC"                             *
*  =============                                   *
*  ===                                             *
****************************************************

¡ UN MINUTO DE PACIENCIA, POR FAVOR !
(Avisare cuando este preparado)
```

```
2540 REM
2550 REM
2560 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2570 cl2$="a!":cl3$="":r=6
2580 men$=" Alubias "
2590 a$(1)="Fabes con almejas"
2600 a$(2)="Fabada asturiana"
2610 a$(3)="Jud"+ii$+"as negras a lo Nina"
2620 nu=3:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2470
2630 REM
2640 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2650 cl2$="le":cl3$="":r=7
2660 men$=" Lentejas/ "
2670 a$(1)=""
2680 a$(2)=""
2690 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2470
2700 REM
2710 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2720 cl2$="ga":cl3$="":r=8
2730 men$=" Garbanzos "
2740 a$(1)="Cocido madrileño"
2750 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2470
2760 REM
2770 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2780 cl1$="ar":cl2$="":cl3$="":r=9
2790 men$=" Arroz y pastas. "
2800 a$(1)="Paella valenciana"
2810 a$(2)="Con bacalao"
2820 a$(3)="En corteza"
2830 nu=3:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 1780
2840 REM
2850 REM
2860 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
2870 cl1$="ve"
2880 men$="Selecci"+oo$+"n por : "
2890 a$(1)="Patatas"
2900 a$(2)="Pimientos"
2910 a$(3)="Puerros"
2920 a$(4)="Esp"+aa$+"rragos"
2930 a$(5)="Tomates"
2940 a$(6)="Berenjenas"
2950 a$(7)="Espinacas"
2960 a$(8)="Coliflor"
2970 a$(9)="Guisantes"
2980 a$(10)="Habas"
2990 a$(11)="Jud"+ii$+"as verdes"
3000 a$(12)="Endivias"
3010 a$(13)="Champiñones/Setas"
3020 a$(14)="Pisto"
3030 a$(15)="Menestra/Mezclas"
3040 nu=15
3050 a$="ELIJA LA OPCION DESEADA CON LAS TECLAS DEL CURSOR"
3060 GOSUB 1430:GOSUB 1510:ON i GOTO 3090,3150,3220,3280,3340,3400,3460,3530,360
0,3670,3730,3790,3850,3920,3990,1780
3070 REM
3080 REM
3090 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3100 cl2$="pa":cl3$="":r=10
3110 men$=" Patatas "
3120 a$(1)="Guisadas con huevos"
3130 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3140 REM
3150 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3160 cl2$="pi":cl3$="":r=11
3170 men$=" Pimientos "
3180 a$(1)="Rellenos"
3190 a$(2)="Ensalada de pimientos rojos"
3200 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3210 REM
3220 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3230 cl2$="pu":cl3$="":r=12
3240 men$=" Puerros "
3250 a$(1)="Crema"
3260 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3270 REM
3280 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3290 cl2$="es":cl3$="":r=13
3300 men$=" Esp"+aa$+"rragos "
3310 a$(1)="Gitanilla"
3320 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3330 REM
3340 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3350 cl2$="to":cl3$="":r=14
3360 men$=" Tomates "
3370 a$(1)="Rellenos"
3380 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3390 REM
3400 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3410 cl2$="be":cl3$="":r=15
3420 men$=" Berenjenas "
3430 a$(1)="Rebozadas"
3440 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3450 REM
3460 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3470 cl2$="es":cl3$="":r=16
3480 men$=" Espinacas "
3490 a$(1)=""
3500 a$(2)=""
3510 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3520 REM
3530 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3540 cl2$="co":cl3$="":r=17
3550 men$=" Coliflor "
3560 a$(1)="Al ajo arriero"
```

```
3570 a$(2)="Con gambas"
3580 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3590 REM
3600 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3610 cl2$="gu":cl3$="":r=18
3620 men$=" Guisantes "
3630 a$(1)=""
3640 a$(2)=""
3650 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3660 REM
3670 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3680 cl2$="ha":cl3$="":r=19
3690 men$=" Habas "
3700 a$(1)="Con jam"+oo$+"n"
3710 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3720 REM
3730 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3740 cl2$="jv":cl3$="":r=20
3750 men$=" Jud"+ii$+"as verdes "
3760 a$(1)="A la casera"
3770 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3780 REM
3790 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3800 cl2$="en":cl3$="":r=21
3810 men$=" Endivias "
3820 a$(1)="Braseadas"
3830 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3840 REM
3850 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3860 cl2$="ch":cl3$="":r=22
3870 men$="Champiñones/Setas"
3880 a$(1)="A la griega (champ.)"
3890 a$(2)="En salsa (setas)"
3900 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3910 REM
3920 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
3930 cl2$="pt":cl3$="":r=66
3940 men$=" Pisto "
3950 a$(1)="Estilo franc"+ee$+"s"
3960 a$(2)="Manchego"
3970 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
3980 REM
3990 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4000 cl2$="mt":cl3$="":r=67
4010 men$=" Menestra/Mezclas "
4020 a$(1)="Murciana"
4030 a$(2)="De verduras"
4040 a$(3)="Escalivada"
4050 a$(4)="Rehogo de calabac"+ii$+"n, cebolla y patata"
4060 nu=4:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 2860
4070 REM
4080 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4090 cl1$="ca"
4100 men$="Selecci"+oo$+"n por : "
4110 a$(1)="Vaca"
4120 a$(2)="Ternera"
4130 a$(3)="Cordero"
4140 a$(4)="Cerdo"
4150 nu=4:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 4180,4520,5050,5400,1780
4160 REM
4170 REM
4180 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4190 cl2$="va"
4200 men$="  Vaca   "
4210 a$(1)="Carne en general"
4220 a$(2)="Solomillo"
4230 a$(3)="Lomo/Entrecotes"
4240 a$(4)="Filetes"
4250 nu=4:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 4280,4340,4400,4460,4080
4260 REM
4270 REM
4280 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4290 cl3$="ca":r=23
4300 men$="Carne de vaca "
4310 a$(1)="Guisada con cerveza y cebollas"
4320 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu  GOTO 8210 ELSE 4180
4330 REM
4340 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4350 cl3$="so":r=24
4360 men$=" Solomillo de vaca "
4370 a$(1)="Al mangrullo"
4380 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu  GOTO 8210 ELSE 4180
4390 REM
4400 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4410 cl3$="lo":r=25
4420 men$=" Lomo/Entrecotes de vaca "
4430 a$(1)="A la plancha con patatas rellenas y espinacas"
4440 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu  GOTO 8210 ELSE 4180
4450 REM
4460 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4470 cl3$="fi":r=26
4480 men$="Filetes de vaca "
4490 a$(1)="Con aceitunas"
4500 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu  GOTO 8210 ELSE 4180
4510 REM
4520 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4530 cl2$="te"
4540 men$="  Ternera   "
4550 a$(1)="Carne en general"
4560 a$(2)="Morcillo"
4570 a$(3)="Chuletas"
4580 a$(4)="Filetes"
4590 a$(5)="Riñones"
4600 a$(6)="Higado"
```



echar una mano al miembro de la familia para el que todavía sólo era un trasto que ocupaba un lugar en la casa.

Hoy, cuando mi mujer quiere consultar «la receta de la abuela» para sorprender a nuestros invitados, carga su disco de RECETAS, va pulsando las teclas que indican los mensajes de la pantalla y en un instante la tiene a la vista o copiada en un papel para llevársela a la cocina.

El motivo de este artículo es brindar la idea a los lectores de AMSTRAD USER, bien para este mismo uso o para otros similares.

LA IDEA.—La idea general es la siguiente:

Utilizando LOCOSCRIPT, escribir la receta de forma que quepa en una página de 27 líneas como máximo. Terminada la edición, se crea un fichero ASCII paginado, con un nombre que vendrá determinado de la forma que veremos más adelante. Cada receta ocupará de 1 a 3 K, según su extensión.

Un programa consistente en sucesivos menús de selección de opciones nos dirige a diferentes listas de recetas, según una clasificación predeterminada.

Localizada la que nos interesa, mediante la orden DISPLAY llamamos a pantalla el fichero (receta) correspondiente.

```
A>type profile.sub
setdef a:,* [order = (sub,com) temporary = a:]
type                                          PORTADA
pip a:=basic.com[o]
pip a:=*.rec[k]

type                                          PROCESO
                                              ADELANTE
RECETAS
```

USUARIO



EL DISCO.—La cara 1 del disco contiene lo que puede verse en la figura 1.

El fichero ADELANTE.COM está construido según un truco debido a Mariano Timoteo y publicado en el número 26 de AMSTRAD USER, y permite hacer una pausa dentro de un programa.

Las figuras 2 y 3 nos muestran los contenidos de los ficheros PORTADA y PROCESO, creados con RPED.

El fichero PROFILE.SUB está modificado, siendo su contenido el de la figura 4. Obsérvese la opción [K] dentro de la orden PIP. Esta opción evita que aparezcan en pantalla los nombres de los ficheros según se van copiando. Curiosamente, esta opción no aparece en el manual de CP / M ni en ningún libro que he consultado. Sin embargo, está en HELP. No despreciar esta documentación, es más completa de lo que parece.

El contenido de la cara 2 del disco puede verse en la figura 5.

El fichero RECETAS.SUB carga el BASIC y corre el programa. El resto de ficheros son recetas.

Organizado el disco de esta manera, al terminar de cargar la

```
A>dir
A: J14SCPM3 EMS : BASIC    COM : SYSIMS9  $$$ : PROCESO      : HUTO03   REC
A: PROFILE  SUB : PEBA01   REC : PEBE01   REC : SETDEF   COM : PORTADA
A: PIP      COM : EM01     REC : SOCD01   REC : HUOT02   REC : HUTO02   REC
A: POTA01   REC : SOFR01   REC : VECO01   REC : SUBMIT   COM : LEAL02   REC
A: PEBA06   REC : PEME01   REC : PESR01   REC : CACOCA01 REC : VEPU01   REC
A: CACOPA01 REC : POFR01   REC : VENT03   REC : VEEM01   REC : PELE01   REC
A: VENT02   REC : CACOPI01 REC : CACELO01 REC : VECH02   REC : ADELANTE COM
A: PEAB02   REC : HUOT01   REC : HUTO01   REC : PECH01   REC : PERA02   REC
A: SOCR01   REC : VEPT02   REC : CAVAPI01 REC : ACPO04   REC : VETO01   REC
A: VECO02   REC : SOCR04   REC : VEBE01   REC : VEES01   REC : PECA01   REC
A: PECA02   REC : CAVAS001 REC : CATEHI01 REC : CATECA01 REC : ACPE01   REC
A: MACA01   REC : MACA01   REC : LEGA01   REC : POPR02   REC : POME01   REC
A: VEJU01   REC
```

```
4610 nu=6:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 4640,4730,4790,4850,4910,4980,4080
4620 REM
4630 REM
4640 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4650 cl3$="ca":r=27
4660 men$="Carne de ternera "
4670 a$(1)="Rollitos de ternera con verduras"
4680 a$(2)="Ternera al whisky"
4690 a$(3)="Guisada con tomates y aceitunas"
4700 nu=3:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE GOTO 4520
4710 REM
4720 REM
4730 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4740 cl3$="mo":r=28
4750 men$=" Morcillo de ternera "
4760 a$(1)=""
4770 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu  GOTO 8210 ELSE 4520
4780 REM
4790 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4800 cl3$="ch":r=29
4810 men$=" Chuletas de ternera "
4820 a$(1)="En papillotes"
4830 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu  GOTO 8210 ELSE 4520
4840 REM
4850 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4860 cl3$="fi":r=30
4870 men$=" Filetes de ternera "
4880 a$(1)="Con cebollas y queso rallado"
4890 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu  GOTO 8210 ELSE 4520
4900 REM
4910 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4920 cl3$="ri";r=31
4930 men$=" Riñones de ternera "
4940 a$(1)=""
4950 a$(2)=" "
4960 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu  GOTO 8210 ELSE 4520
4970 REM
4980 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
4990 cl3$="hi":r=32
5000 men$=" Higado de ternera "
5010 a$(1)="A las hierbas"
5020 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu  GOTO 8210 ELSE 4520
5030 REM
5040 REM
5050 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5060 cl2$="co"
5070 men$="  Cordero  "
5080 a$(1)="Carne en general"
5090 a$(2)="Paletilla"
5100 a$(3)="Pierna"
5110 a$(4)="Chuletas"
5120 nu=4:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 5150,5210,5270,5330,4080
5130 REM
5140 REM
5150 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5160 cl3$="ca":r=33
5170 men$=" Carne de cordero "
5180 a$(1)="Pinchos morunos"
5190 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5050
5200 REM
5210 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5220 cl3$="pa":r=34
5230 men$="  Paletilla de cordero "
5240 a$(1)="Asada"
5250 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5050
5260 REM
5270 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5280 cl3$="pi":r=35
5290 men$="  Pierna de cordero "
5300 a$(1)="Asada"
5310 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5050
5320 REM
5330 GOSUB 1200/a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5340 cl3$="ch":r=36
5350 men$="  Chuletas de cordero "
5360 a$(1)=""
5370 a$(2)=""
5380 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510;IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5050
5390 REM
5400 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5410 cl2$="ce"
5420 men$="  Cerdo  "
5430 a$(1)="Lomo"
5440 a$(2)="Codillo o lac"+oo$+"n"
5450 a$(3)="Jam"+oo$+"n"
5460 a$(4)="Chuletas"
5470 a$(5)="Magro"
5480 nu=5:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 5510,5570,5640,5710,5770,4080
5490 REM
5500 REM
5510 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5520 cl3$="lo":r=37
5530 men$=" Lomo de cerdo "
5540 a$(1)="A la fruta"
5550 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5400
5560 REM
5570 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5580 cl3$="cl":r=38
5590 men$="  Codillo o Lac"+oo$+"n "
5600 a$(1)=""
5610 a$(2)=""
5620 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5400
5630 REM
5640 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
```

```
5650 cl3$="ja":r=39
5660 men$="  Jam"+oo$+"n "
5670 a$(1)=""
5680 a$(2)=""
5690 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5400
5700 REM
5710 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5720 cl3$="ch":r=40
5730 men$="Chuletas de cerdo "
5740 a$(1)="Con pur"+ee$+" de manzanas"
5750 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5400
5760 REM
5770 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5780 cl3$="ma":r=41
5790 men$="Magro de cerdo "
5800 a$(1)=""
5810 a$(2)=""
5820 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5400
5830 REM
5840 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
5850 cl1$="pe"
5860 men$="Selecci"+oo$+"n por : "
5870 a$(1)="Merluza"
5880 a$(2)="Bacalao"
5890 a$(3)="Lenguado"
5900 a$(4)="Salm"+oo$+"n"
5910 a$(5)="Mero"
5920 a$(6)="Calamares"
5930 a$(7)="Besugo"
5940 a$(8)="Rape"
5950 a$(9)="Lubina"
5960 a$(10)="At"+uu$+"n/Bonito"
5970 a$(11)="Sardinas"
5980 a$(12)="Truchas"
5990 a$(13)="Chipirones"
6000 nu=13:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 6030,6100,6210,6280,6340,6400,6470,65
40,6620,6690,6760,6820,6880,1780
6010 REM
6020 REM
6030 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6040 cl2$="me":cl3$="":r=42
6050 men$=" Merluza "
6060 a$(1)="En salsa verde"
6070 a$(2)="Al horno con mayonesa"
6080 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6090 REM
6100 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6110 cl2$="ba":cl3$="":r=43
6120 men$=" Bacalao "
6130 a$(1)="Bergantiñana"
6140 a$(2)="Pil-pil"
6150 a$(3)="Club Ranero"
6160 a$(4)="Vizca"+ii$+"na"
6170 a$(5)="Al ajo arriero"
6180 a$(6)="Tomate"
6190 nu=6:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6200 REM
6210 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6220 cl2$="le":cl3$="":r=44
6230 men$=" Lenguado "
6240 a$(1)="Con mantequilla"
6250 a$(2)="Gratin"
6260 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6270 REM
6280 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6290 cl2$="sa":cl3$="":r=45
6300 men$=" Salm"+oo$+"n "
6310 a$(1)="Mousse"
6320 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6330 REM
6340 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6350 cl2$="mr":cl3$="":r=46
6360 men$=" Mero "
6370 a$(1)="En salsa verde"
6380 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6390 REM
6400 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6410 cl2$="ca":cl3$="":r=47
6420 men$=" Calamares "
6430 a$(1)="A la romana"
6440 a$(2)="En su tinta"
6450 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6460 REM
6470 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6480 cl2$="be":cl3$="":r=48
6490 men$=" Besugo "
6500 a$(1)="Horno (al)"
6510 a$(2)="A la sal"
6520 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6530 REM
6540 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6550 cl2$="ra":cl3$="":r=49
6560 men$=" Rape "
6570 a$(1)="Suquet de rape"
6580 a$(2)="Tres gustos"
6590 a$(3)="A la marinera"
6600 nu=3:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6610 REM
6620 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6630 cl2$="lu":cl3$="":r=50
6640 men$=" Lubina "
6650 a$(1)="A la sal"
6660 a$(2)="Con vino tinto"
6670 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
```



cara 1, tendremos en el disco virtual todas las recetas de esa cara e, instalado con la cara 2 en la unidad implícita, tendremos accesibles el resto de recetas.

En total he cargado 110 recetas. Este límite me ha venido fijado más por el máximo de entradas al directorio que por capacidad, aunque sólo han sobrado un «puñado» de K.

EL PROGRAMA.—El programa no tiene ninguna sofisticación. Se trata de construir un árbol de menús, de forma que partiendo de unas opciones genéricas: Sopas, Carnes, Pescados, etcétera, lleva a otros más centrados: Vaca, Ternera, etcétera; luego a otros: Lomo, Chuletas, etcétera, y acaba en una lista de recetas relativas al último artículo seleccionado. En algunos casos, por ejemplo, Arroz, del primer menú salta directamente a las recetas relativas al arroz; en otros hay dos submenús. Un RETURN, e instantáneamente aparece en la pantalla la receta detallada (figura 6).

En el programa, al hacer la selección en el menú principal, según la posición en que se coloque el cursor, con ON i GOTO se va al primer submenú de la rama. Al principio de estos primeros submenús se fija el valor de una variable cl1$ (por

```
                    CONEJO EN SALSA
                    ===============

                      INGREDIENTES

   1 conejo - Tomate frito - 1 hoja de laurel - Pimienta negra
   1 rama de tomillo - 1/2 cebolla - Piñones o almendras -
   Perejil - 1 diente de ajo - Sal

                      PREPARACION

     Freír las tajadas sin que lleguen a dorarse mucho e irlas retirando a un
plato o fuente.
     En el mismo aceite, echar la cebolla picada, un par de cucharadas de tomate
frito, el laurel, unos granos de pimienta negra y una rama de tomillo; añadir
las tajadas y rehogar todo junto durante 10 minutos.

     En el mortero, machacar el hígado que se debe haber frito previamente,
junto con almendras o piñones, perejil, un diente de ajo y un poco de sal.

     Añadir al rehogo disolviéndolo con agua o caldo. Añadir agua o caldo sin
que llegue a cubrir las tajadas; salar un poco y dejar cocer suavemente y tapado
hasta que esté hecho (unos 45 minutos a 1 hora).

 Para imprimir, EXTRA IMPR. Volver a lista de recetas, pulse R. Empezar, pulse E
```



ejemplo, «CA» para carnes, «PE» para pescados, etcétera) y otras cl2$, cl3$, con valor vacío.

Al saltar al segundo submenú (con ON i GOTO), se fija el valor de cl2$ (por ejemplo, «VA» para vaca, etcétera) y cl3$="".

En los casos en que haya un tercer submenú, se fija cl3$ (Lomo, Hígado, etcétera).

Al llegar a la lista de recetas, tenemos por tanto fijados cl1$, cl2$ y cl3$; al colocar el cursor en una posición, tenemos un valor de i. Convertimos este valor entero en un texto y sumamos todo, volcándolo en una variable final clf$ (por ejemplo, «CATELO02»). Hacemos ahora r$="m:"+clf$+".rec" y p$="a:"+clf$+".rec".

A continuación, mediante FIND$, comprobamos si existe el fichero r$ (es decir, si está en la unidad M); en caso afirmativo, con DISPLAY r$, nos aparecerá en la pantalla; en caso negativo, comprobamos si existe el p$, y si es así, lo mostramos. Si no existe, es que la receta no está en el disco y el programa nos dirige a un mensaje que nos da el código que debería tener (clf$), lo cual nos permitirá el crearla y archivarla con ese nombre.

Hay algunos detalles, como el re-

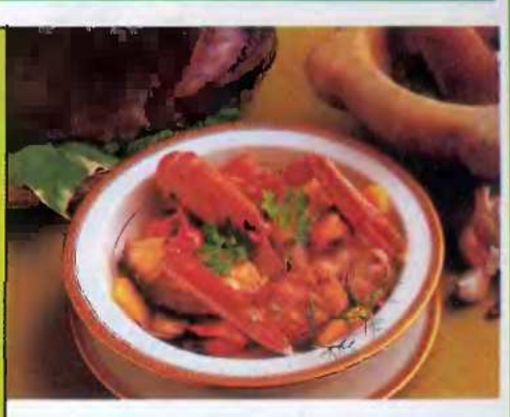
Para volver al menú anterior pulse SAL.



Elija una opcion con las teclas del cursor o pulsando la inicial y pulse RETURN

```
6680 REM
6690 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6700 cl2$="ab":cl3$="":r=51
6710 men$=" At"+uu$+"n/Bonito "
6720 a$(1)="Marmitaco"
6730 a$(2)="Con aceitunas negras, cebollas y tomates"
6740 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6750 REM
6760 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6770 cl2$="sr":cl3$="":r=52
6780 men$=" Sardinas "
6790 a$(1)="Escabechadas"
6800 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6810 REM
6820 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6830 cl2$="tr":cl3$="":r=53
6840 men$=" Truchas "
6850 a$(1)="Con almendras y jam"+oo$+"n"
6860 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6870 REM
6880 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6890 cl2$="ch":cl3$="":r=54
6900 men$=" Chipirones "
6910 a$(1)="Plancha"
6920 a$(2)="Rellenos"
6930 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 5840
6940 REM
6950 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
6960 cl1$="ma"
6970 men$="Selecci"+oo$+"n por : "
6980 a$(1)="Almejas"
6990 a$(2)="Gambas y langostinos"
7000 a$(3)="Cangrejos"
7010 a$(4)="Caracoles"
7020 nu=4:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 7050,7110,7170,7230,1780
7030 REM
7040 REM
7050 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7060 cl2$="al":cl3$="":r=55
7070 men$="  Almejas "
7080 a$(1)="Marinera"
7090 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 6950
7100 REM
7110 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7120 cl2$="ga":cl3$="":r=56
7130 men$="Gambas y langostinos"
7140 a$(1)="Al ajillo"
7150 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 6950
7160 REM
7170 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7180 cl2$="cj":cl3$="":r=57
7190 men$=" Cangrejos "
7200 a$(1)="De r"+ii$+"o con pimientos y tomates"
7210 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 6950
7220 REM
7230 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7240 cl2$="ca":cl3$="":r=58
7250 men$="  Caracoles "
7260 a$(1)="En salsa"
7270 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 6950
7280 REM
7290 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7300 cl1$="ac"
7310 men$="Selecci"+oo$+"n por : "
7320 a$(1)="Pollo"
7330 a$(2)="Conejo"
7340 a$(3)="Perdices"
7350 a$(4)="Codornices"
7360 nu=4:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 7390,7480,7560,7620,1780
7370 REM
7380 REM
7390 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7400 cl2$="po":cl3$="":r=59
7410 men$="  Pollo "
7420 a$(1)="Tiras de pechuga con champiñones"
7430 a$(2)="Relleno de aceitunas"
7440 a$(3)="Con almendras y guisantes"
7450 a$(4)="Al lim"+oo$+"n"
7460 nu=4:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 7290
7470 REM
7480 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7490 cl2$="co":cl3$="":r=60
7500 men$="  Conejo "
7510 a$(1)="En salsa"
7520 a$(2)="A la cazadora"
7530 a$(3)="Con ali-oli"
7540 nu=3:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 7290
7550 REM
7560 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7570 cl2$="pe":cl3$="":r=61
7580 men$="  Perdices "
7590 a$(1)="Estofadas"
7600 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 7290
7610 REM
7620 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7630 cl2$="cd":cl3$="":r=62
7640 men$="  Codornices "
7650 a$(1)="Escabechadas"
7660 a$(2)="Dentro de pimientos"
7670 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 7290
7680 REM
7690 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7700 cl1$="hu":r=63
7710 men$="Platos de huevos"
```

```
7720 a$(1)="Tortillas"
7730 a$(2)="Otros"
7740 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 7770,7850,1780
7750 REM
7760 REM
7770 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7780 cl2$="to":cl3$="":r=64
7790 men$=" Tortilla "
7800 a$(1)="Hortelana"
7810 a$(2)="Española"
7820 a$(3)="Paisana"
7830 nu=3:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 7690
7840 REM
7850 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7860 cl2$="ot":cl3$="":r=65
7870 men$=" Huevos "
7880 a$(1)="Al plato"
7890 a$(2)="Lorenesas"
7900 a$(3)="Con higaditos y champiñones"
7910 nu=3:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 7690
7920 REM
7930 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
7940 cl1$="po"
7950 men$=" Postres"
7960 a$(1)="Tartas"
7970 a$(2)="Helados"
7980 a$(3)="Frutas"
7990 nu=3:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 8010,8080,8140,1780
8000 REM
8010 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
8020 cl2$="ta":cl3$="":r=68
8030 men$=" Tarta de "
8040 a$(1)="Manzanas"
8050 a$(2)="Fresas"
8060 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 7930
8070 REM
8080 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
8090 cl2$="he":cl3$="":r=69
8100 men$=" Helado de "
8110 a$(1)="Frutas"
8120 nu=1:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 7930
8130 REM
8140 GOSUB 1200:a$="Para volver al men"+uu$+" anterior pulse SAL.":GOSUB 1360
8150 cl2$="fr":cl3$="":r=70
8160 men$=" Frutas: "
8170 a$(1)="Macedonia"
8180 a$(2)="Mel"+oo$+"n al ron"
8190 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:IF i<=nu GOTO 8210 ELSE 7930
8200 REM
8210 GOSUB 1200:i=100+i:e$=STR$(i):o$=MID$(e$,3)
8220 clf$=cl1$+cl2$+cl3$+o$:r$="m:"+clf$+".rec":p$="a:"+clf$+".rec":q$="b:"+clf$
+".rec"
8230 fi$=FIND$(r$):IF fi$<>"" THEN 8250 ELSE fi$=FIND$(p$)
8240 IF fi$<>"" THEN 8320 ELSE 8360
8250 DISPLAY r$:a$="Para imprimir, EXTRA IMPR. Volver a lista de recetas, pulse
R. Empezar, pulse E":GOSUB 1430
8260 GOSUB 1310
8270 IF a$="e" OR a$="E" GOTO 1780
8280 IF a$="R" OR a$="r" AND r<=37 THEN ON r GOTO 1950,2160,2250,2320,2380,2560,
2640,2710,2770,3090,3150,3220,3280,3340,3400,3460,35
30,3600,3670,3730,3790,3850,4280,4340,4400,4460,4640,4730,4790,4850,4910,4980,51
50,5210,5270,5330,5510
8290 IF a$="R" OR a$="r" AND r>37 THEN r=r-37 ELSE 8260
8300 ON r GOTO 5570,5640,5710,5770,6030,6100,6210,6280,6340,6400,6470,6540,6620,
6690,6760,6820,6880,7050,7110,7170,7230,7390,7480,75
60,7620,7690,7770,7850,3920,3990,8010,8080,8140 ELSE 8260
8310 GOSUB 1200:GOSUB 1260:END
8320 DISPLAY p$:a$="Para imprimir, EXTRA IMPR. Volver a lista de recetas, pulse
R. Empezar, pulse E":GOSUB 1430
8330 GOTO 8260
8340 'DISPLAY q$:a$="Para imprimir, EXTRA IMPR. Volver a lista de recetas, pulse
 R. Empezar, pulse E":GOSUB 1430
8350 'GOTO 8380
8360 GOSUB 1200:v=3:h=23:GOSUB 1190
8370 clf$=UPPER$(clf$):GOSUB 1190: PRINT "La receta de codigo - "+ clf$+" -, ti
tulada: "
8380 b$=UPPER$(men$)+UPPER$(a$(i-100)):L=LEN(b$)
8390 v=6:h=(84-L)/2:GOSUB 1190:PRINT b$
8400 v=9:h=26:GOSUB 1190:PRINT "¡ NO ESTA ARCHIVADA EN ESTE DISCO !"
8410 men$="Acciones posibles : "
8420 a$(1)="Volver a men"+uu$+" principal"
8430 a$(2)="Instrucciones para incluir nuevas recetas"
8440 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 1780,8450
8450 REM
8460 REM ************************************************************************
8470 GOSUB 1200:PRINT CHR$(134);STRING$(87,138);CHR$(140)
8480 PRINT CHR$(133);SPACE$(87);CHR$(133)
8490 PRINT CHR$(133);SPACE$(23);"INSTRUCCIONES PARA INCLUIR NUEVAS RECETAS";SPAC
E$(23);CHR$(133)
8500 PRINT CHR$(133);SPACE$(87);CHR$(133)
8510 PRINT CHR$(133);SPACE$(7);"En el disco que est"+aa$+" manejando no caben m"
+aa$+"s recetas. Las que Vd. desee incluir";SPACE$(2
);CHR$(133)
8520 PRINT CHR$(133);SPACE$(4);"debe archivarlas en otro disco que despu"+ee$+"s
 usar"+aa$+" de forma distinta seg"+uu$+"n disponga"
;SPACE$(2);CHR$(133)
8530 PRINT CHR$(133);SPACE$(4);"de un PCW 8256 "+oo$+" PCW 8512.";SPACE$(57);CHR
$(133)
8540 PRINT CHR$(133);SPACE$(87);CHR$(133)
8550 PRINT CHR$(133);SPACE$(8);"En cualquier caso empiece por editar el programa
 elijiendo la opci"+oo$+"n -Acceder";SPACE$(2);CHR$(
133)
8560 PRINT CHR$(133);SPACE$(4);"al programa y proceda de la siguiente forma:";SP
ACE$(39);CHR$(133)
```



troceso por los menús, que no ofrecerán ninguna dificultad para el lector.

Se acompañan aquellos fragmentos del programa que considero más ilustrativos.

Si se dispone de dos unidades de disco o un PCW 8512, no hay más que ampliar la búsqueda a la unidad B >, si la receta no se ha encontrado ni en la M > ni en la A >. Es decir, se pueden almacenar 256 recetas más.

Otra posibilidad, si se quieren tener muchas más recetas, es almacenar en la cara 1 aquellas que quisiéramos tener siempre a mano (por ejemplo, Entradas), y el resto almacenarlas en discos temáticos (Repostería, Ensaladas, etcétera).

Cada disco incluiría el programa adecuado a su contenido, y las recetas. Así, después de cargar la cara 1 del disco 1, cargaríamos el disco oportuno, según lo que se desee.

Espero que a algún lector le sea útil esta idea, que puede servir igualmente para otros usos, tales como archivar resúmenes de los libros de la biblioteca casera, los trucos útiles en el hogar sobre limpieza, cuidado de flores, etcétera.

Mientras escribo todo esto, Cross está a mis pies haciéndome compañía.

Alfredo Pérez

Para volver al menú anterior pulse SAL.

Elija una opcion con las teclas del cursor o pulsando la inicial y pulse RETURN

```
8570 PRINT CHR$(133);SPACE$(10);"- Localice la secci"+oo$+"n donde deba incluir
su receta";SPACE$(27);CHR$(133)
8580 PRINT CHR$(133);SPACE$(10);"- Inserte el nombre de la receta como nuevo val
or de a$(n)";SPACE$(19);CHR$(133)
8590 PRINT CHR$(133);SPACE$(10);"- Corrija el valor de la variable nu correspond
iente";SPACE$(25);CHR$(133)
8600 PRINT CHR$(133);SPACE$(10);"- Corra el programa hasta su receta y aparecer"
+aa$+" un mensaje comunicando";SPACE$(7);CHR$(133)
8610 PRINT CHR$(133);SPACE$(12);"que la receta -nombre- de c"+oo$+"digo -c"+oo$+
"digo- no est"+aa$+" archivada.";SPACE$(15);CHR$(133
)
8620 PRINT CHR$(133);SPACE$(10);"- Tome nota de este c"+oo$+"digo";SPACE$(51);CH
R$(133)
8630 PRINT CHR$(133);SPACE$(10);"- Si dispone de un PCW 8512, quite los caracter
es (') de las l"+ii$+"neas del";SPACE$(6);CHR$(133)
8640 PRINT CHR$(133);SPACE$(12);"programa n"+uu$+"meros 8340 y 8350 y cambie 836
0 por 8340 en la linea 8240.";SPACE$(6);CHR$(133)
8650 PRINT CHR$(133);SPACE$(10);"- Salve el programa con las modificaciones";SPA
CE$(35);CHR$(133)
8660 PRINT CHR$(133);SPACE$(10);"- Utilizando LOCOSCRIPT escriba su receta con e
l mismo aspecto de las";SPACE$(8);CHR$(133)
8670 PRINT CHR$(133);SPACE$(12);"suministradas.";SPACE$(61);CHR$(133)
8680 PRINT CHR$(133);SPACE$(10);"- Despu"+ee$+"s de terminar la edici"+oo$+"n, c
ree un fichero ASCII paginado, con";SPACE$(8);CHR$(1
33)
8690 PRINT CHR$(133);SPACE$(12);"nombre - c"+oo$+"digo.rec -.";SPACE$(53);CHR$(1
33)
8700 PRINT CHR$(133);SPACE$(10);"- C"+oo$+"pielo en su nuevo disco de recetas";S
PACE$(39);CHR$(133)
8710 PRINT CHR$(133);SPACE$(87);CHR$(133)
8720 PRINT CHR$(133);SPACE$(7);"Si usa un PCW 8256, cuando quiera usar estas nue
vas recetas, tendr"+aa$+" que poner";SPACE$(3);CHR$(
133)
8730 PRINT CHR$(133);SPACE$(3);"este disco.";SPACE$(73);CHR$(133)
8740 PRINT CHR$(133);SPACE$(7);"Si usa un PCW 8512, inserte el disco de sus nuev
as recetas en la unidad B.";SPACE$(6);CHR$(133)
8750 PRINT CHR$(133);SPACE$(31);"( Pulse cualquier tecla )";SPACE$(31);CHR$(133)
8760 PRINT CHR$(129);STRING$(87,138);CHR$(137)
8770 WHILE INKEY$="":WEND
8780 GOSUB 1200:men$="Acciones posibles a continuaci"+oo$+"n "
8790 a$(1)="Volver a men"+uu$+" principal"
8800 a$(2)="Acceder al programa"
8810 nu=2:GOSUB 1460:GOSUB 1510:ON i GOTO 1780,8310
```


Serma Software
pone un Joystick en cada mano.
KONIX PC
Dos dispositivos de disparo. Centrado de mando automático o manual. Tarjeta adaptadora con dos entradas. Se puede usar con IBM® y compatibles y AMSTRAD P.C.®.
9.050 ptas.
KONIX AUTOFIRE
Con dispositivo de autodisparo. Se puede usar con SPECTRUM, SPECTRUM PLUS, COMMODORE 64, 128 y VIC 20, ordenadores ATARI, AMIGA y MSX.
3.660 ptas.
KONIX 1
El primer joystick de la serie KONIX. Válido para SPECTRUM y SPECTRUM PLUS, COMMODORE 64 y 128, AMSTRAD CPC y MSX.
2.950 ptas.
KONIX +2/+3
Ahora, para tu ordenador tan especial, el mejor joystick del mercado: Joystick Konix para ordenadores +2/+3.
3.660 ptas.
'THING' BOUNCES BACK
Con el KONIX 1, el joystick más vendido de Europa, te regalamos un divertido juego ¡VALIDO PARA TODOS LOS SISTEMAS!
Todos los Joysticks Konix son anatómicos, dan una respuesta inmediata por Microswitch. Construcción robusta, cable más largo para mayor movilidad. 12 meses de garantía.
Distribuido, en exclusiva, por SERMA SOFTWARE. Cardenal Belluga, 21. 28028 Madrid. Teléfs. 256 10 83 - 12 22.

FACTURACION —DIMensionNEW—

FACTURAR ES LO SUYO

El primer software que corrió en PCW eran programas realizados bajo CP / M, pero para la familia CPC (generalmente para el hermano mayor, el CPC 6128). Pasados los tiempos de aquellos «pioneros del PCW», apenas hay ya aplicaciones que mantienen la compatibilidad CP / M de estas máquinas, este paquete de DIMensionNEW aún es fiel a aquella filosofía.

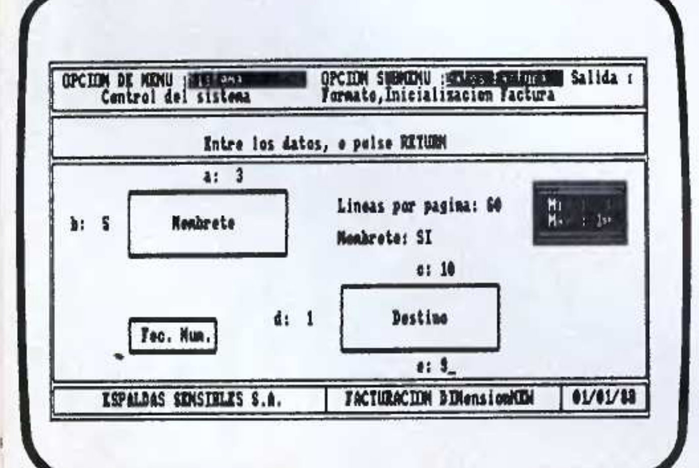
EFECTIVAMENTE, ahora se nos antojan bastante raros los días en que los usuarios de PCW iban detrás de amigos que poseían CPC, sólo para que les dejaran comprobar si tal o cual programa corría en PCW. Eran otros tiempos, sin duda, hoy apenas quedan restos de aquellos programas híbridos. Poco a poco, los programadores tuvieron que realizar software específico para PCW, ya que de lo contrario desaprovechaban una serie de capacidades de esta máquina, sólo por mantener una «hipotética» compatibilidad.

En Facturación, lamentablemente, se dejan sentir estas lacras de la programación «polivalente». Desde luego, a este programa, que puede correr tanto sobre CPC 6128, como sobre toda la familia PCW, no se le puede negar un grado de calidad que supera los de la programación aficionada, pero, sin embargo, es justo también señalar que tiene detalles no muy profesionales.

Detalles no gratos

En primer lugar hay que destacar el continuo y engorroso cambio de disco y las frecuentes «idas y venidas» al disco. Dado que el programa, en realidad, se compone de distintos subprogramas, cada vez que se requiere alguna tarea que realiza uno de estos subprogramas, evidentemente se debe «llamar» a este subprograma y ponerlo en marcha. Hasta aquí, bastante normal, pero el gran problema se presenta cuando estos subprogramitas están en el disco de programa (y para peor suerte del usuario, unos cuantos por una cara y otros pocos por la otra) y se hace necesario estar metiendo y sacando el disco para poder trabajar. Pero... ¿para qué está el disco RAM? De todas formas, si se dispone de un PCW 8512, estos problemas no existen, ya que para estos equipos se puede preparar un solo disco que contenga todas las partes del programa y los datos, empleando para ello la capacidad de la unidad B.

Pero ahí no acaba todo, en este programa se ha prescindido del tradicional sistema de un menú principal compuesto de una serie de opciones, que pueden activarse sólo con situar el cursor encima o pulsando un número. En este caso se ha utilizado también un sistema de menú y submenú, pero de una forma poco clara. En la zona superior de la pantalla se presenta una ventana donde están seguidas las distintas opciones con una letra delante, letra que es ni más ni menos que un sustituto de los números. Pero lo que podría no pasar de ser una originalidad un tanto «original», se convierte en un verdadero inconveniente cuando lo único que se facilita es una mala lectura, y además no se olvide que para elegir una opción aquí hay no sólo que pulsar la letra correspondiente, sino que también es necesaria la tecla Return para confirmarlo, y así en cada uno de los niveles de menú. En resumen, puede ser que con práctica sea éste un sistema tan bueno como el mejor, pero no parece ser el más apropiado para el usuario novicio.



Podemos definir el formato de las facturas.

Capacidad y menú principal

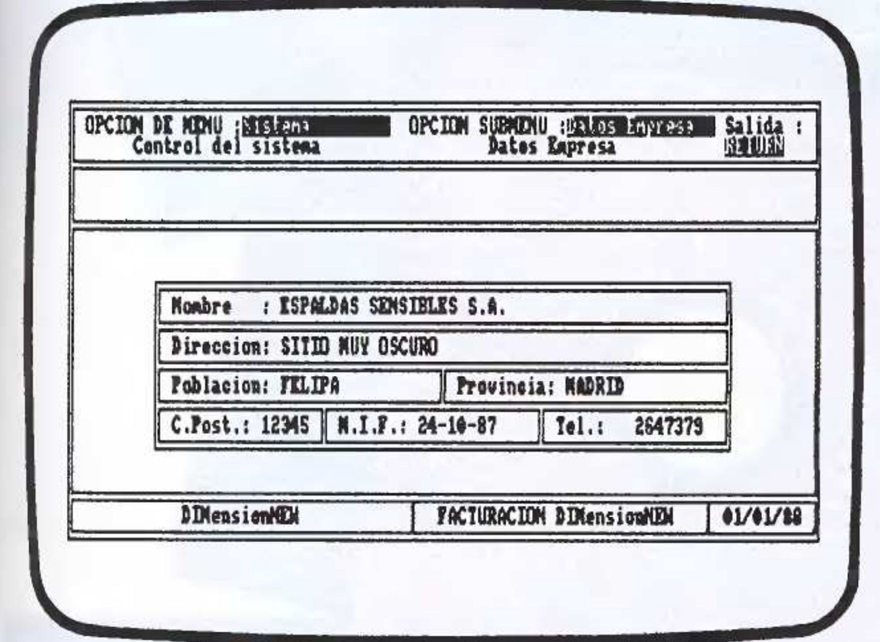
Con Facturación es posible gestionar los artículos, los clientes y llevar un completo control de las salidas que se efectúan. La capacidad de almacenamiento es de unos trescientos artículos, doscientos clientes y mil quinientas salidas. Estas cifras se ven aumentadas en

un PCW 8512, siendo en esta máquina de setecientos artículos, cuatrocientos clientes y dos mil salidas.

El llamado menú principal se compone de cuatro opciones: Mantenimiento, Sistema, Facturación y Fin de trabajo. La primera comprende, a su vez, Artículos, List / Artículos, Clientes, List / Clientes, Salidas y Retorno Menú. Así, es posible dar de alta, consultar o modificar la ficha de un artículo, un cliente o una salida, pero también se pueden obtener listados de los artículos y los clientes ya dados de alta.

Al activar la opción Sistema se muestran en pantalla las siguientes opciones: Datos empresa, Fecha IVA, Control impresora, Datos factura, Inicialización ficheros, Configuración trabajo, Retorno menú. Con las cuatro primeras se introducen o alteran distintos parámetros que son utilizados por el propio programa. Así, por ejemplo, con Datos factura es posible darle forma a la factura, colocando cada bloque de elementos donde se desee, o con Control impresora elegir qué tipo de impresora se va a emplear o las características de la letra. Iniciación ficheros prepara el disco que va a albergar los datos, generando para ello una serie de ficheros. Por último, Configuración trabajo, que permite fijar con qué máquina se va a trabajar: CPC 6128, PCW 8256 o PCW 8512.

La última de las opciones del menú principal que requieren nuestra atención es Facturación. Con ella se efectúa la facturación de las salidas que se hayan realizados, ya sean introducidas con la opción Salidas o lo sean con el programa Control de Stock de la misma firma, dado que la compatibilidad entre ambos es absoluta. La facturación se puede hacer de forma manual o automática.



Configurando el programa.



Mantenimiento del fichero de clientes.

Resumiendo

Se trata de un programa que da muy bien la talla dentro del software profesional para CPC, pero que no es la solución maravillosa en el mundo PCW, donde el listón de la profesionalidad cada día está más arriba. Cuando se trabaja con Facturación se tiene la sensación de hacerlo con uno de los primeros paquetes para PCW.

Pero todo esto no quiere decir que no sea un buen programa que pueda solucionar los problemas de más de uno. Es de planteamiento simple y una vez que el usuario se halla acostumbrado a su sistema de trabajo, sin duda estará satisfecho con él. Lo cierto, es que si se emplea un PCW 8512, hay que reconocer que se trata de otra historia (aunque aún se vea ralentizado con los accesos a disco).

- **Programa:** Facturación.
- **Creado por:** DIMensionNEW, S. A. C/ Valencia, 85, bajos. BARCELONA. Telf. 253 83 96.
- **LO MEJOR:** La sencillez de manejo.
- **LO PEOR:** Los frecuentes accesos al disco.

GANADOR DEL CONCURSO

Primer premio: 50.000 ptas. y cadena de música TS-46

PROGRAMA DEL AÑO 1987

Si hay un aspecto de la economía que se haya puesto de moda en el último año, ése es la Bolsa. Prepárese a contar con una ayuda eficaz para gestionar su cartera

EN efecto, el boom de la Bolsa comenzó en España aproximadamente a la vez que el año 87, y hoy en día todo el mundo habla de ello. Y como todo tiene su importancia en esta vida, también el factor «actualidad» fue importante a la hora de decidir quién debía ser el ganador del concurso EL SUPERPROGRAMA DEL AÑO en el área PCW.

Es por ello por lo que el jurado, reunido al efecto el día 25 de enero de 1988, decidió conceder el premio de la sección PCW, constituido por 50.000 pesetas y una cadena de música TS-46, al programa GESBOLSA, creado por Francisco Javier Villaseñor Navas, residente en Villanueva de la Cañada. Se trata de un completo programa de Gestión Bursátil, ideal para realizar un seguimiento día a día de las cotizaciones, su evolución, e incluso permite controlar varias carteras de valores. Su autor tiene treinta y cuatro años y trabaja en la Caja Postal como programador.

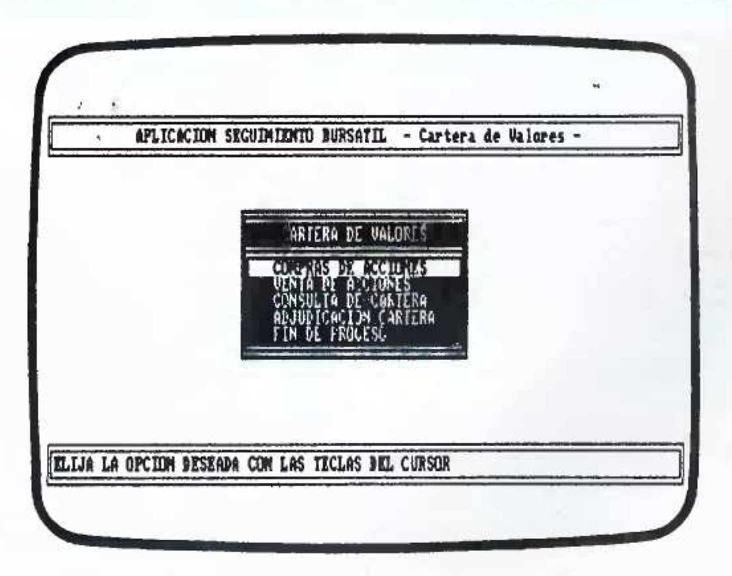
El programa, tal como nos lo envió Francisco Javier Villaseñor, se encuentra repartido en dos caras de un disco de formato simple, y necesita que el usuario introduzca un disco de datos. Funciona tanto en PCW 8256 como en el 8512, si bien en éste es más cómodo, pues no hay que andar cambiando el disco de datos y el de programa.

Rompiendo un poco nuestras costumbres no os ofrecemos el listado del programa, debido a su enorme extensión, que ocuparía unas 40 páginas de la revista. Está formado por un programa principal y varios subprogramas, todos escritos en BASIC Mallard, y nuestra intención es ofreceros un disco con el programa en la sección de ofertas de esta revista. Sin embargo, para que nuestros lectores puedan hacerse una idea de lo que hace el programa y ver si les interesa, publicamos la documentación que su autor remitió junto a los disquetes y varias copias de pantalla.

GESBOLSA

LA aplicación permite el seguimiento de todos los valores que cotizan en Bolsa; tiene el inconveniente de que cuanto mayor sea el número de valores de los que se realice el seguimiento, el sistema será más lento, debido a la gran cantidad de datos que se tratan en los ficheros y a la interrelación de estos datos entre sí y con los otros ficheros.

El sistema se divide en varios programas, que se van a detallar a continuación, con indicación de las



funciones que realiza cada uno de ellos.

Programa «B» (menú general y altas valores)

La aplicación permite el arranque desde que se enciende la máquina (PCW8512), cargándose el sistema operativo (CPM/PLUS) y entrando directamente el primer programa de la aplicación. La primera función que realiza es solicitar una CLAVE DE ACCESO que protege el programa contra cualquier intrusismo en el mismo (la clave de acceso es ASLOB). Esta clave es modificable editando la línea donde se encuentra, y cambiándola por otra. En caso de teclear tres veces una clave errónea, el programa realiza un cierre de ficheros y finaliza la aplicación, devolviendo el control al sistema operativo.

Una vez que se ha entrado en el programa, el MENU GENERAL nos presenta 6 opciones que voy a detallar a continuación:

ALTAS VALORES.
ACTUALIZACION DE VALORES.
CARTERA PROPIA.
CONSULTAS VALORES.
MENU DE LISTADOS.
FIN DE PROCESO.

Las ALTAS VALORES permiten dar de alta en un fichero indexado denominado BOLSAFIC los valores o acciones que cotizan en bolsa y de los cuales se quiere realizar el seguimiento. El programa tiene previsto poder realizar el seguimiento de todos y cada uno de los valores que actualmente cotizan en las Bolsas españolas, pero como he dicho antes, hay que tener en cuenta que si se va a seguir una cantidad muy grande de valores y de cotizaciones, se producirá un descenso de rapidez en algunas fases de la aplicación, debido a que los ficheros mantienen un HISTORICO de todas las cotizaciones que se han imputado en los mismos.

A continuación, el programa solicita la entrada del NOMBRE DEL VALOR y la FECHA DE ALTA (que debe coincidir con la fecha de cotización que se vaya a introducir). A partir de este momento, se puede retroceder de campo, pulsando la tecla <SAL>, pero teniendo en cuenta que en el momento que el cursor llega a situarse en el campo «NOMBRE DEL VALOR», si se pulsa la tecla <SAL>, el programa volverá al MENU PRINCIPAL.

Una vez tecleada la fecha, el sistema solicita que se teclee el INDICE GENERAL de la Bolsa en la fecha dada y el INCREMENTO sufrido por el índice general, con respecto al día anterior. Automáticamente, y para futuras actualizaciones, el sistema informa del acumulado producido en este índice, desde la primera cotización que se tecleó.

A continuación es solicitado el VALOR NOMINAL de las acciones (que puede oscilar de 0 a 9.999) y la COTIZACION en Bolsa de ese día, informando el sistema automáticamente del valor que en ese día tienen en pesetas las acciones. Se solicitará a continuación el INCREMENTO de la cotización con respecto al día anterior; por ejemplo, si una determinada acción ha cotizado el día del alta a 1.345 enteros y el día anterior ha cotizado a 1.340, habrá que introducir en el campo del INCREMENTO un 5, que es la diferencia entre una cotización y otra. Automáticamente, el sistema informará, y para sucesivas actualizaciones, del ACUMULADO de todos los incrementos diarios que ha tenido la cotización de ese valor; es decir, realizará una sumarización de cada uno de los incrementos que se han producido en cada uno de los días que ha cotizado el va-

AMSTRAD USER — D.N.I./N.I.F.: A123456789
AV. DEL MEDITERRANEO, 7
MADRID
28014 - MADRID

EXTRACTO DE OPERACIONES REGISTRADAS EN SU CARTERA DE VALORES

VALOR	OPERAC	N.TIT.	FECHA OP	IMPORTE DEBE	IMPORTE HABER
AMSTRAD	COMPRA	100	10-11-87		1.000.000
AMSTRAD	COMPRA	100	12-11-87		900.000
AMSTRAD	COMPRA	100	11-11-87		1.100.000
AMSTRAD	COMPRA	500	11-11-87		5.500.000
AMSTRAD	COMPRA	1.000	12-11-87		9.000.000
AMSTRAD	COMPRA	200	12-11-87		1.800.000
AMSTRAD	COMPRA	2.000	12-11-87		18.000.000
AMSTRAD	COMPRA	6.000	12-11-87		54.000.000
AMSTRAD	COMPRA	9.000	12-11-87		81.000.000
AMSTRAD	COMPRA	9.000	12-11-87		81.000.000
AMSTRAD	VENTA	9.000	12-11-87	81.000.000	
AMSTRAD	VENTA	9.000	12-11-87	81.000.000	
AMSTRAD	VENTA	1.000	12-11-87	9.000.000	
AMSTRAD	VENTA	9.000	12-11-87	81.000.000	
				252.000.000	253.300.000

E S T A D I S T I C A

TOTAL TITULOS COMPRADOS:	28.000
IMPORTE TOTAL COMPRAS..:	253.300.000
TOTAL TITULOS VENDIDOS :	28.000
IMPORTE TOTAL VENTAS...:	252.000.000
IMP.COMPRAS S/ULT.COTIZ:	252.000.000
GANANCIAS RESPECTO DE LA COMPRA Y LA ULT. COTIZ.:	-1.300.000

DESGLOSE

VALOR	TIT.COMP.	IMP.COMPRA	IMP.S/ULT.COT.	PLUSVALIA
AMSTRAD	28.000	253.300.000	252.000.000	-1.300.000
	28.000	253.300.000	252.000.000	-1.300.000

COMPRAS DE VALORES

CARTERA:00.002	VALOR:CAJA POSTAL	N. ACCIONES: 200	NOMINAL:

	IMPORTE DE LA CARTERA S./V.COMPRA	S/ULT.COTIZ.	C O M P R A REALIZADA	PCT.(X)
FECHA		12.11.87		
COTIZACION		3.700		
VALOR DE UNA ACCION		105.000		
NUMERO TOTAL DE ACCIONES ...	0	0		
IMPORTE TOTAL ACCIONES	0	0		

INTRODUZCA VALORES

APLICACION DE SEGUIMIENTO BURSATIL - CONSULTAS DE VALORES -

FECHA	INDICE G	INC.I.	ACUM.I.	NOMIN	IM.ACCION	COTIZACI.	INCREM.	ACUMUL.	DP
10.11.87	100,00	10,00	10,00	5.000	200.000	4.000,00	100,00	100,00	
11.11.87	111,00	11,00	21,00	5.000	205.000	4.100,00	100,00	200,00	
12.11.87	90,00	-21,00	0,00	5.000	185.000	3.700,00	-400,00	-200,	

NO TENGO MAS INFORMACION DE ESTE VALOR. PULSAR CUALQUIER TECLA. ¡LISTAR=L¿

lor, dando como resultado un INCREMENTO SUMA, que permite controlar cómo se encuentra el valor en ese momento con respecto al primer día que se le dio de alta.

Estos campos (Incremento Indice, Nominal de la Acción, Incremento de la Cotización) sólo se teclean cuando se está dando de alta un Valor, ya que en las actualizaciones el sistema los calcula automáticamente, refiriéndolos a las cotizaciones anteriores que tenga en el fichero.

Por último, el sistema solicita la entrada de DINERO o PAPEL, esto es, si en la sesión del día este Valor ha cerrado publicando DINERO o emitiendo PAPEL, en cuyo caso hay que indicárselo al sistema mediante la correspondiente entrada de este dato.

Una vez se ha introducido el último dato, se actualiza el fichero correspondiente, solicitando el sistema la entrada del siguiente Valor. En caso de que se tecleara un Valor ya existente en el fichero, el sistema avisará de que este Valor ya ha sido dado de alta, indicando que se utilice la opción ACTUALIZACIONES del MENU principal.

Programa «B1» (actualización de valores)

Este programa realiza la actualización del fichero de los Valores dados de alta en el programa anterior; para ello, el sistema solicita la FECHA DE ACTUALIZACION, es decir, la fecha de cotización del día que se va a actualizar, y el INDICE GENERAL de la Bolsa en ese día. Una vez tecleados estos datos, el sistema muestra la pantalla de actualizaciones y comienza un proceso interno de carga desde los ficheros, leyendo los datos que va a necesitar para el proceso de actualización. Una vez finalizado este proceso interno, el sistema informa en una primera línea, de los datos de la última cotización que se ha imputado en el mismo, y en la siguiente línea informa de los datos de la cotización del día que se va a actualizar, con excepción de los que se han de imputar, es decir, informa de LA FECHA DE COTIZACION (ya tecleada al entrar en el programa), el INDICE GENERAL (también tecleado), el INCREMENTO DEL INDICE GENERAL respecto al índice del día anterior, el ACUMULADO DEL INDICE GENERAL respecto al primer día de cotización que se ha imputado en el sistema, y el VALOR NOMINAL de la acción (tecleado al dar de alta el valor). En este momento, el sistema solicita la entrada de la COTIZACION DEL DIA que se está actualizando. Esta imputación tiene una serie de controles o depuraciones, por medio de las cuales se controla si la cotización que se ha imputado produce un incremento mayor o menor al 10 por 100 máximo permitido en las cotizaciones diarias, si es así, puede haber ocurrido por una emisión de DINERO o por una publicación de PAPEL al cierre de la sesión. En caso de que este incremento sea superior o inferior a este 10 por 100, el sistema avisa de esta circunstancia, solicitando que, si se ha producido DINERO o PAPEL al cierre de la sesión anterior, se impute, con objeto de permitir que el incremento sea superior o inferior a este 10 por 100. En caso de que no se teclee ninguna de estas dos opciones (D/P), el sistema calcula automáticamente el incremento del 10 por 100 máximo autorizado, visualizando por pantalla los datos correspondientes, así como el ACUMULADO de los incrementos desde el primer día de imputación de las cotizaciones, y solicitando a continuación si en el cierre de la sesión de ese día se ha vuelto a producir la circunstancia de publicación de DINERO o emisión de PAPEL.

Una vez tecleados los datos de actualización de un Valor, el sistema pasa a visualizar el siguiente valor, para que se proceda a su actualización, y así sucesivamente, hasta que se hayan actualizado todos los valores del fichero.

Finalizado el proceso de actualización, que ha de realizarse de acuerdo con las cotizaciones oficiales de la Bolsa correspondiente, el sistema informa que ha terminado de actualizar y solicita un input del operador, para poder volver al menú principal, o para seguir actualizando más días, ya que el programa permite que si un día no se han realizado actualizaciones, se puedan realizar en días futuros todas las actualizaciones que se tengan pendientes.

Cuando el programa vuelve al menú principal, siempre pasa por la CLAVE DE ACCESO al sistema, lo que permite controlar el acceso al mismo, desde cualquier fase de proceso, de cualquier persona no autorizada a utilizarlo.

GRAFICAS EN ALTA Y BAJA RESOLUCION EN EL DR. GRAPH

Cuando utilizamos un programa de gráficas como el DR. GRAPH nos encontramos con una opción de salida que no solemos usar: *la impresora Plotter*. La idea es utilizar esa opción como impresora en alta resolución y la opción *Printer* como baja resolución.

Como no todo el mundo puede permitirse el lujo de tener una *Plotter*, la idea es aprovechar esa opción de salida para obtener gráficos en alta resolución y la salida *Printer* para los gráficos en baja resolución y mayor rapidez. Para ellos tendremos que *engañar* al ordenador de la siguiente forma:

(¡¡ REALICE ANTES UNA COPIA DE SEGURIDAD DEL DR. GRAPH POR SI REALIZAIS MAL ALGUN PASO!!).

1. Copiar en 'M' los ficheros DDFXHR8.PRL y DDFXHL8.PRL (que se encuentran en la cara 4 de los discos de utilidades PCW).
2. Borrar DDFXHR8.PRL y el ASSIGN.SYS del DR. GRAPH.
3. En la cara 1 de DR. GRAPH crear con *RPED.SUB* un fichero con el nombre *ASSIGN.SYS.* que contenga la siguiente secuencia:

11 A:DDHP7470.
21 A:DDFXLR8.
01 A:DDSCREEN.

4. Con PIP de *CP/M* realizar lo siguiente:

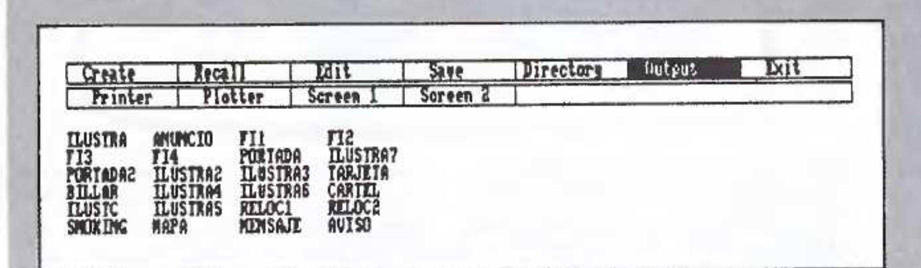
*A:DDHP7470.PRL=M:DDFXHR8.PRL.
*A:=M:DDFXLR8.PRL.

Lógicamente A: se refiere a la cara A de DR. GRAPH.

Con todo esto hemos conseguido hacer creer al ordenador que tenemos conectada una *Plotter* controlada por su fichero correspondiente, cuando en realidad ese fichero (DDHP7470.PRL) es el DDFXHR8.PRL que contiene información sobre la impresora en alta resolución. Por otro lado, mandamos hacia la salida de impresora propiamente dicha de DR. GRAPH el fichero DDFXLR8.PRL encargado de la baja resolución. Si queremos gráficos en alta resolución nos basta con seleccionar *Plotter.* Si los queremos en baja, Printer.

Procedimiento análogo se puede hacer en otros programas similares como por ejemplo el **DR. DRAW.**

Miguel Angel Garrido Torres
Sevilla



OUTPUT GRAPH

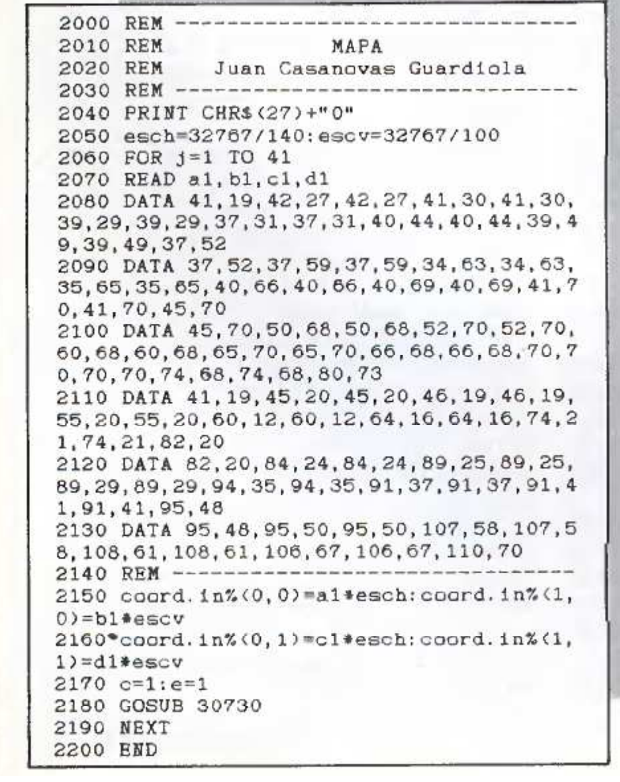
1. CRT
2. PLOTTER
3. PRINTER
0. EXIT to Main Menu

CHOOSE DEVICE BY NUMBER

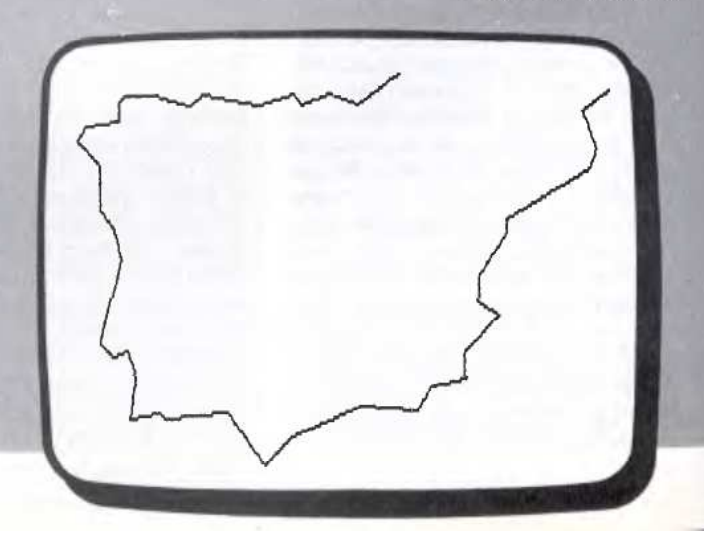
MAPA DE ESPAÑA

Este pequeño programa escrito en BASIC va destinado a los usuarios del AMSTRAD PCW que se tomaron la molestia de copiar las RUTINAS de GSX publicadas por esta revista informática en los meses de agosto y septiembre. El programa dibuja el perfil de la Península Ibérica, con tan sólo mezclarlo (MERGE) con las RUTINAS "CARGADOR", "INSTALA" y "DRAW".

Juan Casanovas Guardiola
Puigcerdá (Gerona)



```
2000 REM --------------------------------
2010 REM              MAPA
2020 REM    Juan Casanovas Guardiola
2030 REM --------------------------------
2040 PRINT CHR$(27)+"0"
2050 esch=32767/140:escv=32767/100
2060 FOR j=1 TO 41
2070 READ a1,b1,c1,d1
2080 DATA 41,19,42,27,42,27,41,30,41,30,
39,29,39,29,37,31,37,31,40,44,40,44,39,4
9,39,49,37,52
2090 DATA 37,52,37,59,37,59,34,63,34,63,
35,65,35,65,40,66,40,66,40,69,40,69,41,7
0,41,70,45,70
2100 DATA 45,70,50,68,50,68,52,70,52,70,
60,68,60,68,65,70,65,70,66,68,66,68,70,7
0,70,70,74,68,74,68,80,73
2110 DATA 41,19,45,20,45,20,46,19,46,19,
55,20,55,20,60,12,60,12,64,16,64,16,74,2
1,74,21,82,20
2120 DATA 82,20,84,24,84,24,89,25,89,25,
89,29,89,29,94,35,94,35,91,37,91,37,91,4
1,91,41,95,48
2130 DATA 95,48,95,50,95,50,107,58,107,5
8,108,61,108,61,106,67,106,67,110,70
2140 REM --------------------------------
2150 coord.in%(0,0)=a1*esch:coord.in%(1,
0)=b1*escv
2160*coord.in%(0,1)=c1*esch:coord.in%(1,
1)=d1*escv
2170 c=1:e=1
2180 GOSUB 30730
2190 NEXT
2200 END
```



REDEFINICION SUPERAUTOMATICA DEL TECLADO

Al utilizar CP/M los hispanohablantes contamos con el grave inconveniente de no poder utilizar las letras acentuadas, aunque puede solucionarse redefiniendo el teclado con los programas acompañados con el ordenador, que puede llegar a ser automática si lo incluimos en el fichero PROFILE.SUB, pero es necesario tener en el disco de arranque diario este fichero y el que redefine las teclas.

Sin embargo, os propongo una redefinición aún más automática, puesto que está incluida en el propio fichero del CP/M, y no resulta necesario ningún fichero auxiliar. Para ello vamos a utilizar las utilidades DUMP y SID, incluidas en la cara 3 de los discos del sistema.

A través de la primera (DUMP) examinamos el fichero J14SCPM3.EMS, para lo cual resulta conveniente pasar éste al disco M. En la posición 1800 y siguientes vemos que aparecen los distintos caracteres del teclado. Su orden es el siguiente: El código hexadecimal de la posición 1800 corresponde a la tecla numerada 00 en estado normal (ver página 111 del tomo 1 del manual de la máquina); el siguiente carácter corresponde a la numerada 01, el otro a la 02, y así sucesivamente. Cuando están definidas todas las teclas en estado normal vuelve a establecerse qué código corresponde a cada tecla, pero esta vez en estado Mayúsculas, desde la posición 1951, empezando otra vez por la tecla 00. Al acabar, se repite el proceso, desde la posición 19A3, pero esta vez con el teclado en posición "ALT", y posteriormente, con el teclado en estado "EXTRA".

El modo de redefinir el teclado automáticamente es cambiar los caracteres de las posiciones que acabamos de ver, y para ello necesitamos el programa SID. Voy a explicar, paso por paso, cómo hay que hacer para conseguir las vocales minúsculas acentuadas con la pulsación de la tecla correspondiente junto con"ALT":

1.° Cargar, mediante PIP el fichero J14SCPM3.EMS en el disco M.

2.° Insertar en la unidad A el disco conteniendo la utilidad SID, y teclear SID M:J14SCPM3.EMS <CR>.

3.° Teclear textualmente lo siguiente —<CR> es "RETURN"—:

s19c4 <CR> e3 <CR> e2 <CR> .<CR> s19cc <CR> e4 <CR> . <CR> s19dc <CR> e1 <CR> . <CR> s19e7 <CR> e0 <CR> . <CR>	(son las posiciones correspondientes a las teclas de las minúsculas en estado "Alt", que sustituimos por los caracteres de las vocales acentuadas, E0 a E4)
wM:J14SCPM4.ems,0100,a100 <CR> <STOP>	(grabamos el resultado y salimos del programa)

4.° Ahora tenemos en el disco M el fichero llamado J14SCPM4.EMS, que es el que contiene el CP/M, pero con el teclado definido a nuestro gusto, y sólo resta pasarlo al disco de arranque diario que nos convenga. Fijaos bien que el disco M tenga libres al menos 40 k antes de empezar a trabajar con SID, que son los necesarios para grabar el resultado.

El anterior cambio del juego de caracteres podemos hacerlo con cualquier otro del siguiente modo: localizamos la posición correspondiente a la tecla del carácter que queramos modificar, buscamos el carácter que nos conviene (pág. 115 del manual) y lo ponemos en el lugar del antiguo. No os olvidéis de grabar el resultado final, y recordad que las direcciones obtenidas con DUMP valen 100H más en SID.

Manuel Alonso Niño
Oviedo

REDEFINIR CARACTERES DESDE BASIC

Soy un usuario del *AMSTRAD PCW 8256*, y me remito a ustedes para enviaros un truco que yo considero muy bueno para mi ordenador.

```
10 '** Jose Miguel Garcia Molinero **
20 '************* CORDOBA *************
30 MEMORY &HEA5F
40 FOR n=0 TO 53:READ a:POKE &HEA60+N,A:
NEXT n
50 DATA 42,1,0,17,87,0,237,90
60 DATA 34,123,234,33,160,234,1,128
70 DATA 234,205,122,234,233,0,0,201
80 DATA 0,0,195,0,0,201,0,0
90 DATA 126,35,229,111,38,0,41,41
100 DATA 41,.17,0,184,25,229,209,225
110 DATA 1,8,0,237,176,201
120 POKE &HEAA0,32: ' Caracter ESPACIO
130 FOR n=1 TO 8
140   READ v
150   POKE &HEAA0+n,v
160 NEXT n
170 rutina=&HEA60
180 CALL rutina
190 DATA 126:' 01111110
200 DATA 255:' 11111111
210 DATA 153:' 10011001
220 DATA 255:' 11111111
230 DATA 189:' 10111101
240 DATA 195:' 11000011
250 DATA 255:' 11111111
260 DATA 126:' 01111110
```

Este truco consiste en cambiar el juego de caracteres gráficos del ordenador. Una vez introducida y ejecutada la rutina, deberemos «pokear» en la dirección &HEAA0 el código del carácter a modificar, y en las direcciones que van desde la &HEAA1 hasta la &HEAA8, los 8 bytes que componen a cada carácter. Por último tendremos que llamar a la rutina que tenemos almacenada con RUTINA=&HEA60:CALL RUTINA, y conseguiremos que el carácter deseado se nos convierta en nuestro «grafiquillo».

El listado incluye un ejemplo que redefine el carácter espacio, convirtiéndolo en una cara sonriente.

José Miguel García Molinero
Córdoba

CLASSIC COLLECTION

Como se suele decir: «Ya no hacen juegos como los de antes.»



CLASSIC Collection es una recopilación de tres juegos clásicos de ordenador y de máquina de bar: La Rana, Comecocos e Invasión. De este modo los sufridos usuarios de los ordenadores AMSTRAD PCW pueden disfrutar en sus ratos de ocio de estos juegos siempre entrañables.

Para los más jóvenes, que tal vez no los conozcan, los describiremos brevemente. La Rana consiste en cruzar una serie de ranitas a través de un doble obstáculo, formado por una carretera con muy densa circulación de vehículos y después un río surcado por troncos y tortugas en procesión. Para poder tener éxito en este juego hemos de colocar cinco ranas al otro lado del río. La parte de la carretera consiste tan sólo en esquivar a los vehículos que circulan por ella. La parte del río es más compleja, ya que si caemos al gua perdemos una vida (jamás comprendí por qué una rana muere en el agua, pero en fin, el juego es así). Por tanto debemos saltar sobre los troncos y sobre el caparazón de las tortugas para no hundirse. Como los troncos y las tortugas se mueven deprisa y en dirección contraria, hay que ser rápido en saltar, y además el último salto nos debe llevar directos a una de las cinco casillas en las que deben caer las ranas.

El llamado Comecocos o Pack-Man (¿Alguien no lo conoce?) está formado por un laberinto por el que circulan cuatro fantasmas, y repleto de unos puntitos que son el alimento para nuestro personaje, el comecocos. El contacto de éste con un fantasma resulta mortal, pero hay unos puntos distintos que surten el efecto de que, al comerlos, los fantasmas se vuelven intermitentes y son vulnerables. Comer a los fantasmas nos da más puntos, pero éstos vuelven a aparecer al poco tiempo, por lo que casi siempre habrá cuatro de ellos en la pantalla.



El famoso y clásico comecocos.

Invasión es el típico juego de máquina de bar en el que contamos con un cañón en la parte inferior de la pantalla que podemos desplazar a derecha e izquierda, y nuestro objetivo es destruir a las sucesivas oleadas de marcianos que caen del cielo (10 puntos cada uno que matemos), disparando para dificultar más nuestra lucha. De cuando en cuando circula por la parte superior de la pantalla una nave galáctica que, si la destruimos, nos dará 100 puntos. Además de morir por un disparo de los marcianos, ocurre que éstos van avanzando poco a poco hacia abajo, y si llegan a tocarnos también nos eliminan.

No se trata de las mejores versiones que hemos visto de estos juegos (en comecocos el laberinto es siempre el mismo; en La Rana las tortugas deberían hundirse de cuando en cuando y no lo hacen) pero tampoco están mal y en cualquier caso, dada la escasez de juegos para el AMSTRAD PCW, resulta un pack interesante, especialmente para los nostálgicos.

DISTRIBUIDOR: ABC SOFT. Santa Cruz de Marcenado, 31. Teléfono 248 82 13.

LO MEJOR: Contar con tres juegos que son historia.

LO PEOR: Son versiones muy simplonas.

Material cedido por COCONUT INFORMATICA. Tutor, 50, bajo, derecha 28008 Madrid. Teléfono 248 54 81.




SOFTWARE MICROBYTE - JUEGOS
LO ÚNICO
DIFÍCIL
DE ENTENDER
DE NUESTROS
PROGRAMAS,
ES LO INCREÍBLE
DE SUS PRECIOS
PERRY MASON
ERLE STANLEY GARDNER
DRAGONWORLD
PREISS / REAVES
AMSTRAD PC 1512
TELARIUM
LA ISLA DEL TESORO
JUEGOS para AMSTRAD PC1512 y compatibles
SNOOKER
SUMMER GAMES II
CYRUS II CHESS
EL ENIGMA DE ACEPS
GOLF
PITSTOP II
MICROBYTE
JUEGOS
- LA ISLA DEL TESORO
- PERRY MASON
- 9 PRINCIPES EN AMBER
- DRAGONWORLD
- CYRUS II CHESS
- SUMMER GAMES II
- WINTER GAMES
- GOLF (MEAN 18 GOLF)
- PITSTOP II
- SNOOKER (ALEX HIGGINS SNOOKER)
- EL ENIGMA DE ACEPS
- GAMMA GAMES
- PARCHPLAY (Parchis)
- FAHRENHEIT 451
- CITA CON RAMA
Todos a .... 3.500 Ptas. + I.V.A.
MICROBYTE
GRUPO AMSTRAD ESPAÑA
Castellana 179, 1º, 28046 MADRID, Tels. 442 54 33 / 442 54 44 / 442 58 88 / 442 58 99

Y también

PC USER
Año III — Núm. 30

Bytes

• Durante la reciente edición de Which Computer? Show pudimos contemplar el primer juego soviético de ordenador comercializado en Europa occidental (¿otra consecuencia de la perestroika?). Su nombre es Tetris y el distribuidor es Mirrorsoft, que opina del juego, una especie de puzzle abstracto aparentemente sencillo, que podría convertirse en el juguete de moda entre los ejecutivos usuarios de ordenadores personales.

• Y ya que hablamos de Which Computer? Show, no nos queda más remedio que comentar el extraño concepto que deben tener de los periodistas los responsables de First Software, una conocida firma distribuidora británica. Los premios al primero, décimo y decimoquinto periodistas en visitar su *stand* consistieron en cajas con botellas de guisqui, jerez, ginebra, oporto, brandy y vino.

• Continúan apareciendo nuevos juegos para los PC. En las últimas semanas hemos recibido los siguientes títulos: Strike, de Dro Soft; Impact, Vegas Casino, Kobyashi Naru y World Games, de ABC Soft, y The World's Greatest, recopilación de éxitos de la firma Epyx, de Erbe.

NUEVAS VERSIONES Y PROGRAMAS DE BORLAND

Distribuida por DSE, está ya disponible en España la versión 4.0 de Turbo Pascal. Sus principales características son:

— Compilador sobre 27.000 líneas por minuto.
— Soporta programas de más de 64 K.
— Entorno integrado de desarrollo, con editor y menús descendentes.
— Compilación separada, usando units.
— Detección interactiva de errores y ficheros MOP para utilizar con los debuggers.
— Incluye un compilador de línea.
— Alta compatibilidad con el Pascal 3.0, incluyendo un programa de conversión y units que ayudan al traspaso.
— Linkado inteligente para eliminar el código no utilizado de los programas.

El precio de la versión 4.0 de Turbo Pascal, comercializada por DSE, es de 28.000 pesetas.

Por otra parte, DSE nos comunica el lanzamiento de un nuevo programa herramienta dentro del entorno Turbo BASIC. Se trata del Turbo BASIC Database, que amplía su potencia de programación en BASIC. Está compuesto de tres conjuntos de rutinas: acceso, ordenación, entrada y visualización en pantalla. La base de datos puede contener unos dos millones de registros.

NUEVOS PRECIOS DEL PC 1512

Como ya anticipamos en el último número de AMSTRAD USER, Amstrad España anunció en rueda de prensa celebrada el pasado 21 de enero una significativa reducción de precios en toda la gama de ordenadores PC 1512. Los nuevos precios, IVA excluido, son los siguientes:

PC 1512 SD Monocromo, 129.900 pesetas; PC 1512 DD Monocromo, 159.900; PC 1512 SD color, 169.900; PC 1512 DD color, 199.900.



WORDPERFECT IBERICA

La reciente constitución en España de WordPerfect Ibérica, filial de WordPerfect Corporation, con el deseo de mejorar el nivel de soporte a los usuarios de los programas de dicha firma, ha sido la causa del cese de Keylan como distribuidor de los mismos. WordPerfect Ibérica nos informa, asimismo, de que sus nuevos distribuidores en España son Micronet, S. A., y Omnilogic, S. A.




2 POR 1
DE
ERBE Software
DOS GRANDES JUEGOS
EN AMSTRAD DISCO
AL PRECIO DE UNO
2.250
PTS.
IVA INCLUIDO
AMSTRAD DISCO
WIZBALL
RENEGADE
SURVIVOR
BARBARIAN
GAUNTLET II
COMPRALOS A PARES



CONCURSO

PC: Primer premio: 50.000 ptas. y cadena de música TS-46

SUPERPROGRAMA DEL AÑO PC:

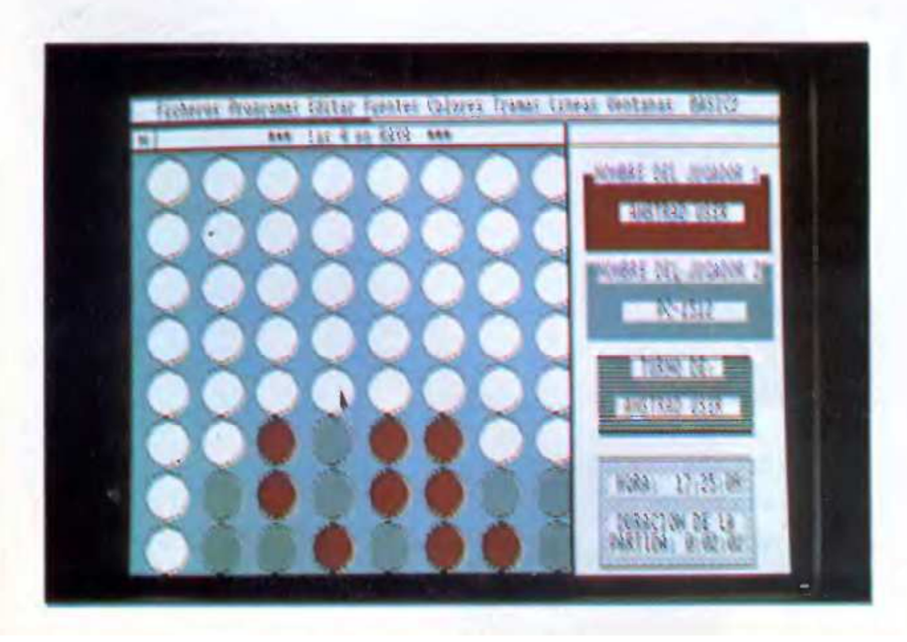
GANADOR CONCURSO SUPERPROGRAMA DEL AÑO PC

«CUATRO EN RAYA»

Antonio Manuel Estévez Lorenzo
Santos Justo y Pástor, 76, puerta 15
46022 Valencia

CUATRO EN RAYA

EN el apartado del concurso «El superprograma del año» dedicado a los Amstrad PC hemos de destacar, además del elevado número de participantes, la variedad de lenguajes de programación empleados. La mayoría de los concursantes optó por BASIC2 o GW-BASIC, pero también hubo partidarios de dBase III, Turbo Pascal y un largo etcétera.



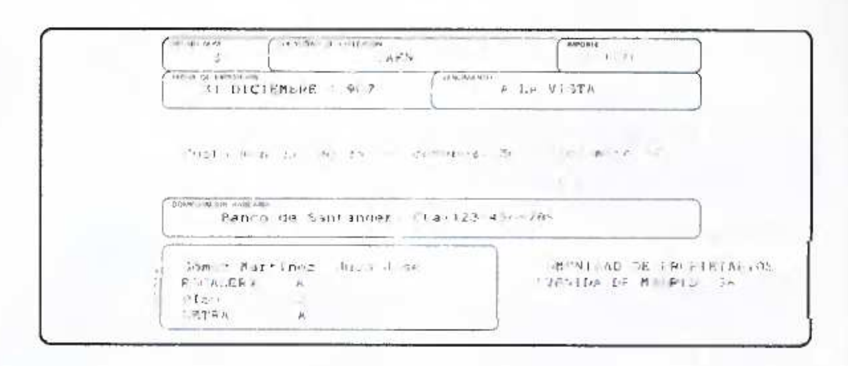
Muchos han sido los lectores que se embarcaron en proyectos de gran envergadura y de difícil realización. Por esta razón, y quizá también por las prisas por llegar a tiempo al concurso, una buena parte de los programas recibidos no funcionaban como hubiera sido deseable. Los *bugs* han sido responsables de la eliminación de más de una contabilidad, facturación, representación gráfica de funciones y otras aplicaciones.

En cuanto a la presentación de los programas, salvo muy notables excepciones, ha sido relativamente floja. Así, por ejemplo, sólo unos pocos parti-

cipantes tuvieron la ocurrencia de enviar un ordinograma o una lista de las variables utilizadas y sus funciones.

También nos hemos encontrado, como ya es habitual en este tipo de concursos, con algún que otro listillo, como Juan Manuel Gallart Cano, de Tarragona, empeñado en hacer pasar por suyo el trabajo de otros. Su programa «Organo electrónico» no era más que una copia de una antigua demostración del GW-BASIC, obra de Microsoft.

Tras largas horas de deliberación, el jurado designado por AMSTRAD USER decidió otorgar el premio a Antonio M. Estévez Lorenzo, de Valencia,



cuya versión del conocido juego de las cuatro en raya aprovecha al máximo las características propias del PC 1512: GEM, ratón y gráficos. El programa permite el juego contra el ordenador o contra un adversario humano. Las fichas se colocan pulsando el botón izquierdo del ratón con el cursor situado sobre la columna deseada, o mediante el teclado, pulsando una de las teclas del 1 al 8. Mientras se juega una partida, existe la posibilidad de empezar de nuevo pulsando la tecla ESC o los dos botones del ratón simultáneamente.

Ficheros Programas Editar Fuentes Colores Tramas Líneas Ventanas BASIC2

*** Las 4 en RAYA ***

PC-1512

EL GANADOR ES:

HORA : 12 05 59

DURACION DE LA

```
REM *********************
REM ***** 4 en RAYA *****
REM *********************

GOTO comienzo

LABEL tiempo
ti$=tie$:tie$=LEFT$(TIME$,8):LOCATE #2,1
3;18:PRINT #2,tie$:RETURN
LABEL durac
LOCATE #2,14;21:s=VAL(MID$(tie$,7,2)):i=
s-s0:IF i<0 THEN i=60+i
rel1=rel1+i:IF rel1>59 THEN rel1=rel1-60
:rel2=rel2+1
IF rel2=60 THEN rel2=0:rel3=rel3+1
IF rel2<10 THEN r2$=":0":l2=1 ELSE r2$="
:":l2=2
IF rel1<10 THEN r1$=":0":l1=1 ELSE r1$="
:":l1=2
PRINT #2,DEC$(rel3,"#");r2$;DEC$(rel2,"#
");r1$;DEC$(rel1,"#")
s0=s:RETURN

LABEL circ
CIRCLE 45+y*70;30+x*62,26 FILL WITH(8) C
OLOR(tram):RETURN

LABEL impnom
PRINT #2,AT(cln;ln);"              ":PR
INT #2,AT(7+cln-(LEN(jug$)/2);ln);COLOUR
(tram);jug$:RETURN

LABEL comienzo
CLS #1:CLS #2:WINDOW #1 CLOSE:WINDOW #2
CLOSE
SCREEN #1 GRAPHICS 430 FIXED,190 FIXED:U
SER #1,SPACE 500:WINDOW #1 PLACE 0;0:WIN
DOW #1 TITLE "***  Las 4 en RAYA  ***"
SCREEN #2 GRAPHICS 204 FIXED,190 FIXED:W
INDOW #2 PLACE 435,0:WINDOW #2 TITLE "":
USER #2,SPACE 204:WINDOW #2 OPEN:WINDOW
#1 OPEN

BOX #2,23;7,148,100 FILL WITH(12)
DIM po(8,2),coo(4,2),colo(2),tab$(8),tab
b(8):colo(1)=10:colo(2)=8
PRINT #2 AT(5;18);" HORA:  ";AT(5;20);"
DURACION DE LA ";AT(5;21);"PARTIDA:
   ":FOR n=1 TO 8:tabb(n)=8:NEXT:BOX 0;0
,1000,500 FILL WITH(4)

LABEL inicio
BOX #2,13;294,182,70 FILL WITH(8) COLOUR
(10)
BOX #2,13;214,182,70 FILL WITH(8) COLOUR
(8)
BOX #2,23;126,150,72 FILL WITH(6)
PRINT #2,AT(8;12);" TURNO DE: ";AT(14;21
);"          "
FOR q=0 TO 7:FOR w=0 TO tabb(q+1)-1:CIRC
LE 45+q*70;30+w*62,28 FILL WITH(0):NEXT:
NEXT
tram=1:t$="NOMBRE DEL JUGADOR 1":ca=2:GO
SUB nom:jug1$=nom$
IF jug1$="" THEN jug1$="JUGADOR 1"
ln=4:cln=7:jug$=jug1$:GOSUB impnom:t$(20
)="2":ca=7:GOSUB nom:jug2$=nom$:jug=2:nj
=2
IF jug2$="" THEN jug2$="PC-1512":nj=1
ln=9:jug$=jug2$:GOSUB impnom
hor0=VAL(LEFT$(TIME$,2)):min0=VAL(MID$(T
IME$,4,2)):seg0=VAL(MID$(TIME$,7,2))
FOR n=1 TO 8:tab$(n)="        ":tabb(n)=
0:NEXT:GOSUB tiempo:s0=VAL(MID$(tie$,7,2
)):rel1=0:rel2=0:rel3=0:veces=0

LABEL bucle
GOSUB durac:IF jug=1 THEN jug=2:jug$=jug
2$ ELSE jug=1:jug$=jug1$
tram=colo(jug):ln=14:cln=6:GOSUB impnom
IF nj=1 AND jug=2 THEN GOSUB pc1512:GOTO
 buc2

LABEL buc1
IF BUTTON=1 THEN GOTO inicio
p=INKEY:IF p>48 AND p<57 THEN col=p-48:G
OTO buc2
IF p=27 THEN GOTO inicio
coor=XMOUSE:IF coor>418 OR coor<12 OR BU
TTON=-1 THEN GOSUB tiempo:GOSUB durac:GO
TO buc1
cor1=coor-11:cor2=INT(cor1/52):IF cor1-c
or2*52>44 THEN GOTO buc1
col=cor2+1

LABEL buc2
IF tabb(col)=8 GOTO buc1
FOR n=7 TO tabb(col) STEP -1:y=col-1:IF
n=7 THEN GOTO buc3
tram=0:x=n+1:GOSUB circ

LABEL buc3
tram=colo(jug):x=n:GOSUB circ
GOSUB tiempo:NEXT
tabb(col)=tabb(col)+1:tab$(col){tabb(col
)}=CHR$(jug+48)
x=col:y=tabb(col):c=0:a$=CHR$(jug+48)
WHILE x<9 AND c<4
IF tab$(x){y}=a$ THEN c=c+1:coo(c,1)=x:c
oo(c,2)=y:x=x+1:WEND
x=col-1:WHILE x>0 AND c<4
IF tab$(x){y}=a$ THEN c=c+1:coo(c,1)=x:c
oo(c,2)=y:x=x-1:WEND
IF c=4 THEN GOTO final
x=col:y1=y:c=0:WHILE y<9 AND c<4
IF tab$(x){y}=a$ THEN c=c+1:coo(c,1)=x:c
oo(c,2)=y:y=y+1:WEND
y=y1-1:WHILE y>0 AND c<4
IF tab$(x){y}=a$ THEN c=c+1:coo(c,1)=x:c
oo(c,2)=y:y=y-1:WEND
IF c=4 THEN GOTO final
y=y1:c=0:WHILE y<9 AND x<9 AND c<4
IF tab$(x){y}=a$ THEN c=c+1:coo(c,1)=x:c
oo(c,2)=y:x=x+1:y=y+1:WEND
x=col-1:y=y1-1:WHILE y>0 AND x>0 AND c<4
IF tab$(x){y}=a$ THEN c=c+1:coo(c,1)=x:c
oo(c,2)=y:x=x-1:y=y-1:WEND
IF c=4 THEN GOTO final
x=col:y=y1:c=0:WHILE x>0 AND y<9 AND c<4
IF tab$(x){y}=a$ THEN c=c+1:coo(c,1)=x:c
oo(c,2)=y:x=x-1:y=y+1:WEND
x=col+1:y=y1-1:WHILE x<9 AND y>0 AND c<4
IF tab$(x){y}=a$ THEN c=c+1:coo(c,1)=x:c
oo(c,2)=y:x=x+1:y=y-1:WEND
IF c=4 THEN GOTO final
veces=veces+1:IF veces<64 THEN GOTO bucl
e

LABEL empate
```

```
IF clr=0 THEN clr=14 ELSE clr=0
FOR n=1 TO 2:LOCATE #2,6;14:PRINT #2,COL
OUR(clr);AT(5;12); " PULSA UNA TECLA ";A
T(6;14):" PARA  EMPEZAR "
IF INKEY$="" AND BUTTON=-1 THEN GOSUB ti
empo:NEXT:GOTO empate
GOTO inicio

LABEL pc1512
nim=0:FOR n=1 TO 8:po(n,1)=0:po(n,2)=0:N
EXT:c=0
FOR n=1 TO 5:a$="":x=1:y=n:WHILE y<9
f=0:d=0:e=n-1:a$=a$+tab$(x)(y):x=x+1:y=y
+1:WEND
GOSUB busca1:IF n=1 GOTO pc1
d=n-1:e=0:a$="":y=1:x=n:WHILE x<9
a$=a$+tab$(x)(y):x=x+1:y=y+1:WEND
GOSUB busca1
LABEL pc1
f=-9:d=n-1:e=0:a$="":x=n:y=8:WHILE x<9
a$=a$+tab$(x)(y):x=x+1:y=y-1:WEND
GOSUB busca1:IF n=1 GOTO pc2
d=0:e=n-1:a$="":x=1:y=9-n:WHILE y>0
a$=a$+tab$(x)(y):x=x+1:y=y-1:WEND
GOSUB busca1
LABEL pc2
NEXT:FOR n=1 TO 8:a$=tab$(n):GOSUB busca
3
a$="":FOR m=1 TO 8:a$=a$+tab$(m)(n):NEXT
:GOSUB busca4:NEXT
IF nim=0 THEN GOSUB bcol:RETURN
FOR l=1 TO c:IF po(l,2)=2 THEN col=po(l,
1):RETURN
NEXT:FOR l=1 TO c:IF po(l,2)=1 THEN col=
po(l,1):RETURN
NEXT:FOR l=1 TO c:IF po(l,2)=3 THEN col=
po(l,1):RETURN
NEXT l:j=0:WHILE j<10
GOSUB bcol:FOR l=1 TO c:IF po(l,1)=col T
HEN j=j+1:WEND:RETURN
NEXT:RETURN

LABEL bcol
col=INT(RND*8)+1:IF tabb(col)=8 GOTO bco
l
RETURN

LABEL busca1
tr=1:a=INSTR(a$," 111"):IF a THEN GOSUB
bus1
a=INSTR(a$,"1 11"):IF a THEN GOSUB bus1
a=INSTR(a$,"11 1"):IF a THEN GOSUB bus1
a=INSTR(a$,"111 "):IF a THEN GOSUB bus1
tr=2:a=INSTR(a$," 222"):IF a THEN GOSUB
bus1
a=INSTR(a$,"2 22"):IF a THEN GOSUB bus1
a=INSTR(a$,"22 2"):IF a THEN GOSUB bus1
a=INSTR(a$,"222 "):IF a THEN GOSUB bus1
RETURN
LABEL bus1
cx=INSTR(a,a$," ")+d:cy=ABS(cx-d+e+f):IF
 tabb(cx)=cy-1 THEN c=c+1:po(c,1)=cx:po(
c,2)=tr:nim=1
IF tabb(cx)=cy-2 THEN c=c+1:po(c,1)=cx:p
o(c,2)=4:nim=1
RETURN
LABEL busca3
a=INSTR(a$,"111 "):IF a THEN c=c+1:po(c,
1)=n:po(c,2)=1:nim=1
a=INSTR(a$,"222 "):IF a THEN c=c+1:po(c,
1)=n:po(c,2)=2:nim=1
RETURN

LABEL busca4
tr=1:a=INSTR(a$," 111"):IF a THEN GOSUB
bus3
a=INSTR(a$,"1 11"):IF a THEN GOSUB bus3
a=INSTR(a$,"11 1"):IF a THEN GOSUB bus3
a=INSTR(a$,"111 "):IF a THEN GOSUB bus3
a=INSTR(a$," 11 "):IF a AND tabb(a)=n-1
AND tabb(a+3)=n-1 THEN tr=3:GOSUB bus3
tr=2:a=INSTR(a$," 222"):IF a THEN GOSUB
bus3
a=INSTR(a$,"2 22"):IF a THEN GOSUB bus3
a=INSTR(a$,"22 2"):IF a THEN GOSUB bus3
a=INSTR(a$,"222 "):IF a THEN GOSUB bus3
RETURN
LABEL bus3
cx=INSTR(a,a$," "):IF tabb(cx)=n-1 THEN
c=c+1:po(c,1)=cx:po(c,2)=tr:nim=1
IF tabb(cx)=n-2 THEN c=c+1:po(c,1)=cx:po
(c,2)=4:nim=1
RETURN

LABEL final
GOSUB durac:PRINT #2,AT(6;12);"EL GANADO
R ES:"
LABEL esp
tram=15:GOSUB rep
IF INKEY<>-1 OR BUTTON<>-1 THEN GOTO ini
cio ELSE GOSUB tiempo
tram=2:GOSUB rep
IF INKEY<>-1 OR BUTTON<>-1 THEN GOTO ini
cio
GOSUB tiempo:GOTO esp
LABEL rep
GOSUB impnom:FOR n=1 TO 4:y=coo(n,1)-1:x
=coo(n,2)-1:GOSUB circ:NEXT:RETURN

LABEL nom
GOSUB 12:b$="---------------":con=0:nom$
="":LOCATE #2,7;ca+2:PRINT #2,b$
10 p=INKEY:IF p=-1 THEN GOSUB tiempo:GOS
UB 13:IF BUTTON<>-1 THEN p=13 ELSE GOTO
10
IF p=13 THEN GOSUB 12:RETURN
IF p=8 AND con>0 THEN GOTO 11
IF p<32 THEN GOTO 10
IF con=15 GOTO 10
con=con+1:nom$=nom$+UPPER$(CHR$(p)):PRIN
T #2 AT(7;ca+2);nom$:GOTO 10
11 LOCATE #2,con+6;ca+2:PRINT #2,"-":con
=con-1:nom$=LEFT$(nom$,con):GOTO 10
12 slr=3:clr=0
13 IF slr<>3 THEN slr=slr+1:RETURN ELSE
slr=0:IF clr=0 THEN clr=15 ELSE clr=0
LOCATE #2,4;ca:PRINT #2,COLOR(clr);t$:RE
TURN
```

PCW 8256

Amstrad ha convertido en realidad lo increíble al ofrecer, con el PCW 8256, un nuevo concepto que ha revolucionado el sistema clásico de trabajo.

El 8256 es un potente ordenador capaz de llevar, con toda facilidad, archivos, stocks, contabilidades, ficheros, etc.., pero también es una revolucionaria máquina de escribir, con un solo cable, que escribe, corrige, inserta, personaliza e imprime cualquier documento en su impresora, mientras usted lo controla en la pantalla del monitor.

Tener ordenador y máquina de escribir no le costará el doble, ni mucho menos.

Ahora, con motivo de su 20 aniversario, Amstrad le ofrece, por sólo 79.900 pesetas, todo el equipo, llevándose, además, 3 fantásticos programas de regalo. Es increíble, es Amstrad.

MONITOR, TECLADO IMPRESORA Y PROGRAMAS POR SOLO 79.900 PTAS. + IVA

Promoción válida sólo hasta el 1 de Abril.



EN VENTAS.





TELEFC NO 459 30 01, TELEX 47660 INSC E, FAX 459 22 92 **CATALUÑA Y BALEARES:** TARRAGONA, 110, 08015 BARCELONA, TELEFONO 425 11 11, TELEX 93133 ACE E, FAX 241 81 94
46004 VALENCIA, TELEFONOS 351 45 52 / 351 45 04, FAX 351 45 69 **NOROESTE:** JUAN FLOREZ, 18-1.º, LOCAL 2, 15004 LA CORUÑA, TELEFONOS 25 52 16 / 25 50 22 / 25 53 78
13 08 **SUR:** ALAMEDA DE COLON, 9-2.º, 29001 MALAGA, TELEFONO 21 37 40, FAX 21 69 94

CODIGO MAQUINA INSTRUCCIONES DEL 8086 (y 2)

El mes pasado vimos algunas de las instrucciones más utilizadas en la programación del microprocesador Intel 8086. En esta nueva entrega de la serie dedicada al código máquina de los AMSTRAD PC, abordamos las restantes instrucciones y ofrecemos el listado de un pequeño programa que demuestra las posibilidades de este lenguaje.

POP operando: Recupera el operando1 de la pila o stack donde se ha almacenado anteriormente, mediante un PUSH, por el método LIFO (Last IN, First Out). Este método consiste en recuperar los registros en el orden inverso al que lo hemos introducido.

POPF: Recupera del stack o pila los flags.

PUSH operando1: Almacena el operando1 en la pila. Se utiliza en correlación con POP, como antes indicamos.

PUSHF: Guarda el registro de flags en la pila.

RCL operando1, operando 2: Desplaza a la izquierda los bits contenidos en el operando1. El primer bit a la izquierda no se pierde, sino que pasa al flag C, de donde se recuperará en el siguiente desplazamiento para colocarlo en el primer bit por la derecha. Por esto, esta instrucción se llama de rotación. Los bits se desplazan a la izquierda tantas veces como especifique el operando2.

RCR operando1, operando2: Actúa al igual que RCL, pero realizando la rotación hacia la derecha.

REP: Repite una instrucción inmediatamente posterior, del tipo MOVS o STOS, mientras CX sea mayor que cero, en cuyo caso se decrementará el registro y se repetirá la operación. Si se especifica un flag E, NE, Z ó NZ como sufijo de la instrucción REP, la operación inmediatamente posterior, que habrá de ser en este caso CMPS o SCAS, se repetirá hasta que se cumpla el estado del flag, como ya vimos con la instrucción J flag dirección.

RET: Retorna de una subrutina a la que se accedió mediante un CALL, o finaliza un programa en código máquina, devolviendo el control al sistema operativo.

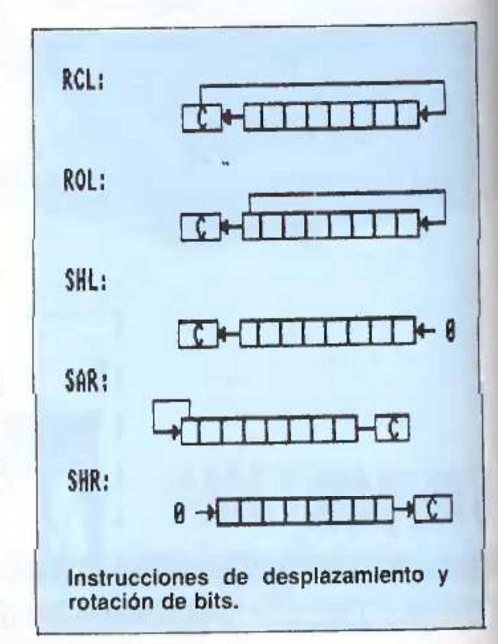
ROL operando1, operando2: Realiza una rotación a la izquierda del operando1 tantas veces como indique el registro CL en caso de realizarse dos o más veces. Si sólo se realiza una vez, se puede especificar con tal número. El bit que se desborda por la izquierda, se recupera simultáneamente en el flag C, y en el primer bit por la derecha del operando1.

ROR operando1, operando2: Actúa al igual que ROL, pero rotando los bits a la derecha.

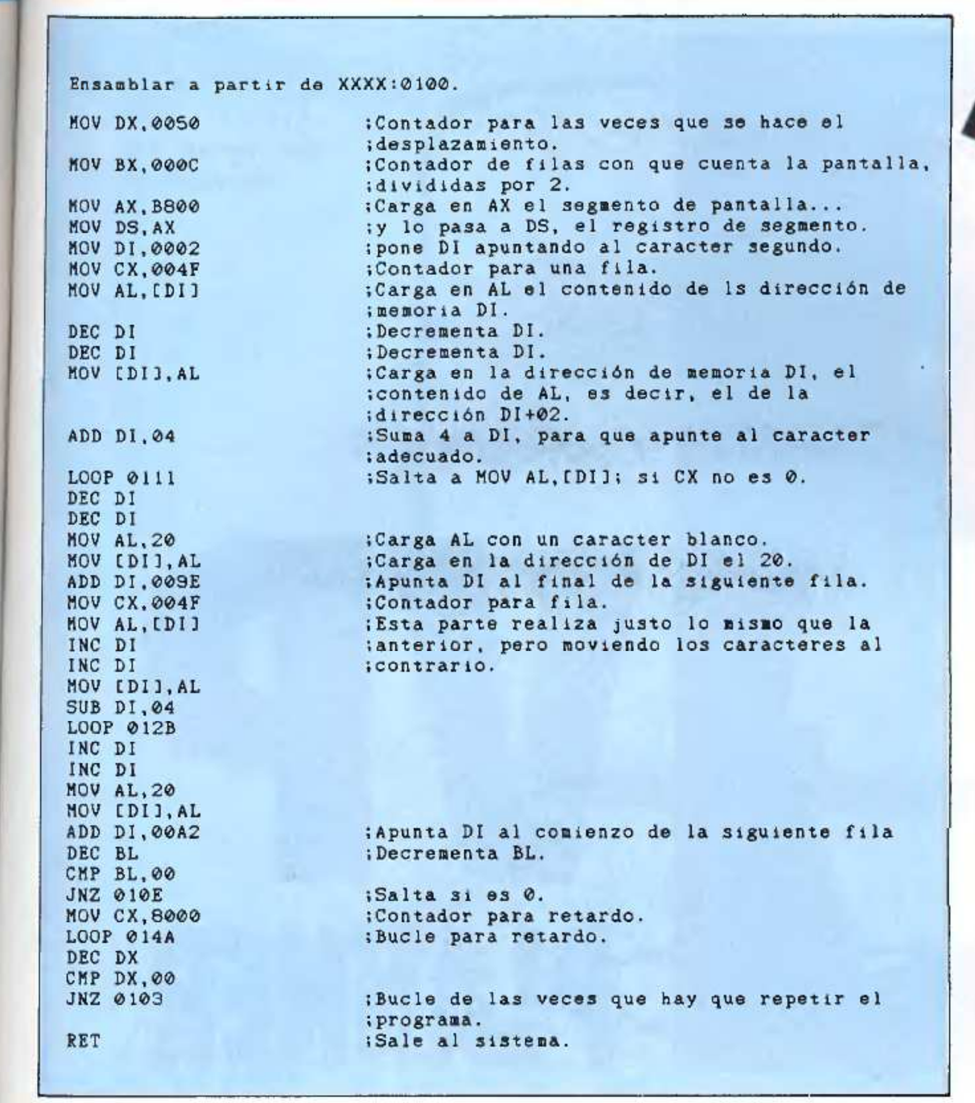
SAHF: Carga los flags, S, Z, A, P y C en los bits 7, 6, 4, 2, y 0, respectivamente, del registro AH.

SHL operando1, operando2: Desplaza a la izquierda los bists del operando1 tantas veces como indique el registro CL o el número 1, como ya vimos en otras instrucciones del mismo tipo. El bit que se desborda por la izquierda se almacena en el flag C, y simultáneamente el primer bit por la derecha se «limpia», es decir, queda a 0.

SAR operando1, operando2: Desplaza a la derecha el operando1 tantas veces como indique CL,



Instrucciones de desplazamiento y rotación de bits.



```
Ensamblar a partir de XXXX:0100.

MOV DX,0050        ;Contador para las veces que se hace el
                   ;desplazamiento.
MOV BX,000C        ;Contador de filas con que cuenta la pantalla,
                   ;divididas por 2.
MOV AX,B800        ;Carga en AX el segmento de pantalla...
MOV DS,AX          ;y lo pasa a DS, el registro de segmento.
MOV DI,0002        ;pone DI apuntando al caracter segundo.
MOV CX,004F        ;Contador para una fila.
MOV AL,[DI]        ;Carga en AL el contenido de ls dirección de
                   ;memoria DI.
DEC DI             ;Decrementa DI.
DEC DI             ;Decrementa DI.
MOV [DI],AL        ;Carga en la dirección de memoria DI, el
                   ;contenido de AL, es decir, el de la
                   ;dirección DI+02.
ADD DI,04          ;Suma 4 a DI, para que apunte al caracter
                   ;adecuado.
LOOP 0111          ;Salta a MOV AL,[DI]; si CX no es 0.
DEC DI
DEC DI
MOV AL,20          ;Carga AL con un caracter blanco.
MOV [DI],AL        ;Carga en la dirección de DI el 20.
ADD DI,009E        ;Apunta DI al final de la siguiente fila.
MOV CX,004F        ;Contador para fila.
MOV AL,[DI]        ;Esta parte realiza justo lo mismo que la
INC DI             ;anterior, pero moviendo los caracteres al
INC DI             ;contrario.
MOV [DI],AL
SUB DI,04
LOOP 012B
INC DI
INC DI
MOV AL,20
MOV [DI],AL
ADD DI,00A2        ;Apunta DI al comienzo de la siguiente fila
DEC BL             ;Decrementa BL.
CMP BL,00
JNZ 010E           ;Salta si es 0.
MOV CX,8000        ;Contador para retardo.
LOOP 014A          ;Bucle para retardo.
DEC DX
CMP DX,00
JNZ 0103           ;Bucle de las veces que hay que repetir el
                   ;programa.
RET                ;Sale al sistema.
```

LISTADO 1

o el número 1 en caso de ser una sola vez. El bit que se desborda por la derecha pasa al flag C, y en el primer bit de la izquierda se coloca el mismo valor que queda ahora en el bit segundo.

SHR operando1, operando2: Actúa como la anterior instrucción, pero limpiando el bit primero por la izquierda.

SBB operando1, operando2: Resta al operando1 el operando2 y el flag C; pudiendo ambos tener signo. El resultado queda en el operando1.

SCASW: Se utiliza para restar de AX ó AL una cadena de bytes direccionada por el registro de segmento por defecto y por el puntero o índice DI, que posteriormente se incrementará o decrementará, según el estado del flag D, a fin de direccionar el byte anterior o posterior.

STC: Pone a 1 el flag C.

STD: Pone a 1 el flag D.

STI: Pone a 1 el flag I.

STOSW: Coloca el contenido del registro AX, en los bytes de memoria direccionados por el registro de segmento por defecto y por el registro de índice DI. Tal índice se incrementará o drecementará según el flag D esté a 0 ó 1, respectivamente.

SUB operando1, operando2: Resta al operando1 el operando2, quedando el resultado en el primero, pudiendo ambos tener signo.

TEST operando1, operando2: Efectúa un AND entre los operandos 1 y 2, sin guardar el resultado, pero afectando a los flags.

WAIT: Se utiliza junto con ESC para el control del 8087.

XCHG operando1, operando2: Intercambia los contenidos de los operandos 1 y 2 entre sí.

XLAT operando1: Carga el operando1 con la dirección de memoria direccionada por BX+AL.

XOR operando1, operando2: Realiza una operación de «O exclusivo» entre los bits del operando1 y del operando2. El resultado queda en el operando1 según la siguiente tabla:

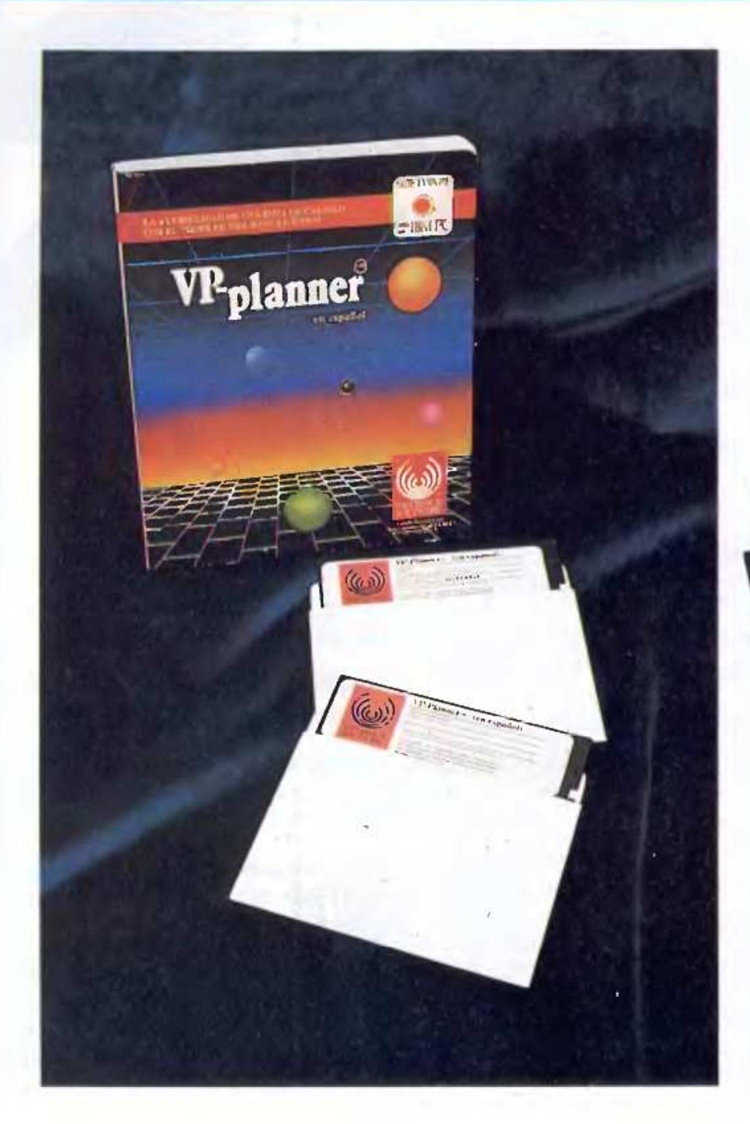
0 "o excl." 0 = 0

0 "o excl." 1 = 1

1 "o excl." 0 = 1

1 "o excl." 1 = 0

• Como hemos visto en esta serie dedicada al código máquina en los AMSTRAD PC, el repertorio de instrucciones del microprocesador Intel 8086 es muy extenso. El único modo de llegar a conocerlas es utilizarlas en nuestros propios programas y, sobre todo, analizar cuantos listados en ensamblador caigan en nuestras manos. Junto a estas líneas aparece un sencillo ejemplo de las posibilidades del código máquina: un programa que borra la pantalla mediante el desplazamiento de una fila en un sentido y la siguiente en el contrario, repitiendo la operación hasta completar el borrado de la pantalla.



VP PLANNER

«LA Hoja Electrónica de Cálculo que tiene todo lo de Lotus 1-2-3 con muchos otros poderes y funciones.» Este párrafo, extraído del manual de VP-PLANNER, se repite en casi todas las hojas electrónicas. Desde la aparición de Lotus 1-2-3 han surgido multitud de «clones» que, con un precio inferior, añaden algunas características de las que carece 1-2-3.

El parecido es tan grande que hasta los comandos suelen tener el mismo nombre, lo que permite al usuario que conoce el funcionamiento de una hoja electrónica poder usar otra con un tiempo mínimo de aprendizaje, además de utilizar los antiguos ficheros con el nuevo programa.

Una vez en la hoja, podemos acceder a los comandos pulsando « / », desglosándose cada comando en varias opciones. Los comandos del primer nivel son: Hoja, Rango, Copia, Mueve, Archivo, Imprime, Gráficas, Datos y Salir. Para acceder a uno de ellos basta pulsar su inicial, situar el cursor sobre él y pulsar < ENTER > o la tecla de función asociada.

La opción / Rango Nombre permite dar un nombre a una determinada zona de la hoja, haciendo que tenga características distintas del resto, como una anchura mayor, o borrarla de una vez. Con el comando / Hoja podemos definir el ancho de las celdas de una o varias filas o columnas, configurar la Hoja de Cálculo, protegerla, definir la forma de recálculo y abrir hasta 6 ventanas.

Una de las opciones más importantes es / Archivo, que permite cargar las hojas creadas anteriormente con VP-PLANNER o con otra hoja electrónica (en formato DIF). La Opción / Datos Externo DBase hace posible importar datos de un fichero de dBase II o dBase III a la Hoja o a la inversa.

A un programa de este tipo no le pueden faltar gráficos. Los tipos disponibles son: líneas, barras, xy, barras apiladas y circulares. Se accede a ellos con el comando / Gráficas, que además sirve para grabarlos, visualizarlos e imprimirlos.

Funciones y macros

Disponemos de varios tipos de funciones para emplear tanto en la hoja electrónica como en la base de datos. En la hoja podemos usar funciones matemáticas, trigonométricas, lógicas, financieras, de fecha y estadísticas. La base de datos cuenta con funciones para hallar la media de los elementos, valores máximos y mínimos, desviación estándar y algunas más. El único in-

Menú inicial del programa VP-Planner.

```
                    V P - P L A N N E R

                  Copyright 1985, 1986
     Kent Brothers, David Mitchell, James Stephenson
     Stephenson Software Inc. -- All rights reserved

      Publicado por Paperback Software Internacional
Versión en Español por Artes Electrónicas S. de R.L. de C.V.


     1 Unicamente Hoja Electrónica
     2 Base de Datos Multidimensional con Hoja Electrónica
     3 Crea/Edita Estructura de una Base de Datos Multidimensional
     4 Especifica el Camino para Archivos Multidimensionales
     5 Lista el Directorio
     6 Salir


  Seleccione opción:
```

conveniente es que las funciones tienen el nombre en inglés, lo que puede hacer difícil recordarlos.

No cabe duda que la posibilidad de programación es lo que ha hecho más popular a las hojas de cálculo. VP-PLANNER permite la programación por macros dentro de la hoja, siendo posible crear aplicaciones con saltos condicionales, subrutinas, entrada de datos del teclado o periféricos y hasta menús. Creada la macro podemos ejecutarla pulsando ALT junto con otra tecla o bien con un comando / Hoja Autotec Ejecuta.

Base de datos multidimensional

Como decíamos al principio, los «clones» de Lotus suelen añadir algo al original. En el caso de VP-PLANNER, una base de datos multidimensionales, que no es otra cosa que varias hojas electrónicas vinculadas con la misma estructura.

Los pasos para crear una base de datos pasan por definir la estructura, dimensiones, categorías y lógica, ocupándose el programa de

```
      A    B                 C                     D            E     F     G
1   Nombre de Archivo: INVCR                   6-11-85
2
3   Esta hoja de cálculo crea los archivos de INVENTARIO y ALMACEN de dBASE
4
5   INVEN     COD  DESCRIP                     VENDEDOR        COSTO REORD QONH
6           1 PORTA Aditamentos portatiles     ABC Corp.       25.25  1000    0
7           2 CONSO Aditamentos para consolas  Acme Widgets    31.30   200    0
8           3 CARROSAditamentos para carros    General Widget  22.40  2000    0
9           4 LUJO  Aditamentos de lujo        Brace Inc.      35.75   100    0
10          5 COMPA Aditamentos compactos      Norman & Co.    19.95  1000    0
11          6 CUBIERAditamentos para cubiertas Covers Inc.      5.23  3000    0
12          7 CABIN Aditamentos para cabinas   Wood Widgets     8.44   500    0
      A        B             C                        D             E     F
10          5 COMPA Aditamentos compactos      6   ABC Corp.       25.25  1000
11          6 CUBIERAditamentos para cubiertas 7   Acme Widgets    31.30   200
12          7 CABIN Aditamentos para cabinas   8   General Widget  22.40  2000
13                                             9   Brace Inc.      35.75   100
14                                             10  Norman & Co.    19.95  1000
15                                             11  Covers Inc.      5.23  3000
16                                             12  Wood Widgets     8.44   500
 E9   (F2) 35.75

 1ayuda 2editar 3nombre 4abs 5ir_a 6ventana 7datos 8tabla 9recálculo 0gráfica
387K                     CALC      10:33                                  LISTO
```

VP-Planner permite manejar hasta seis ventanas simultáneamente.

```
EDITOR DE LA BASE DE DATOS MULTIDIMENSIONAL
*******************************************

        1  Crear/Modificar la estructura de una base de datos

        2  Transferir datos de una base de datos a otra

        3  Reproducir la estructura de una base de datos en otra

        4  Entrar y modificar contraseñas

        5  Salir

-Teclée la unidad de disco de la base:nombre <máx. 10 caracteres> ->


              Teclée opción:   1
```

Menú del Editor de Base de Datos Multidimensional.

```
                    (88)Opciones de Escala de Gráficos

Fija los limites superiores e inferiores de los datos en el gráfico; también
fija el rango-X "factor de escala" y el formato numérico de números que marcan
los ejes.

Seleccione <F2>eje X (sólo plano XY), <F3>eje Y o <F4>Salto.

Si elige X o Y, seleccione:

 <F2> Escala Automática:    Los limites superiores e inferiores del gráfico se
 ajustan automáticamente para incluir todos los puntos en cada rango de datos.
 <F3> Escala Manual:    Use esta opción para ampliar un área en particular
 de una gráfica. Tecleé Y (para el limite Superior) y tecleé el
 máximo valor a ser mostrado; luego Tecleé N (para el límite Inferior)
 y teclee el mínimo valor.
 <F4> Formato:    Seleccione un formato para los ejes numéricos (55).

Si Ud. elije Salto, tecleé un factor n de salto (para usar sólo cada
valor n en el rango X para títulos en los ejes X) y presione <ENTER>.

                                    Ventana Número:
                                    (89)Opciones Gráficas para Datos
------------------------------------------------------------------------------
    <F1> indice  <PgDn> siguiente  <PgUp> anterior   <F5> Ir_a   <ESC> salir
```

VP-Planner dispone de un completo sistema de pantallas de ayuda.

advertirnos si cometemos algún fallo en ésta última. Aprender a utilizarla puede ser complicado, pero, gracias a los ficheros de ejemplos y el manual, podremos conseguirlo en poco tiempo y usar todas las posibilidades que nos brinda.

El manual es muy completo y perfectamente detallado en todas sus secciones, pero al estar traducido en México, expresiones como «para la computadora IBM» o «seleccione gráfica» se repiten constantemente en el manual, dificultando la comprensión en algunos momentos.

Llama la atención el gran número de filas de esta hoja, ya que dispone de 9.999, aunque las restricciones de la memoria hacen que no podamos utilizarlas todas.

VP-PLANNER llega de un mercado en el que las aplicaciones horizontales (hojas electrónicas) han sustituido a las verticales (contabilidades, nóminas, facturación...), al permitir al usuario programar la hoja para realizar tanto una contabilidad como una previsión de mercado o un control de stock, sin tener que aprender más que el funcionamiento de un solo programa.

Miguel A. Hernández

Ordenador: AMSTRAD PC o compatibles.

Memoria mínima: 256 K.

Unidades de disco: Uno o dos discos o disco duro.

Impresora: Opcional.

Editor: Paperback Software.

Distribuye: Microbyte. P.º Catellana, 179. 28046 Madrid.

Precio: 29.900.

¡Algo grande va a ocurrir en Marzo!



TMAX SISTEMA ADMINISTRATIVO INTEGRADO

No es necesario ni siquiera cargar TMAX para encontrar las primeras y gratas sorpresas: el programa se entrega en un paquete que contiene una carpeta, manual, discos y hasta un lapicero. A primera vista, el manual puede parecer escueto (sólo tiene 25 páginas), pero gracias a la ayuda «on-line» que ofrece el programa, resulta más que suficiente.



LA documentación que acompaña al programa insiste en la integración de contabilidad, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, control de cuentas bancarias, inventario y facturación. Los ficheros más importantes son el de plan de cuentas y el directorio. En el primero se almacenan las cuentas (código y nombre) y en el segundo se guarda el nombre de la cuenta (cliente, vendedor, proveedor, etcétera), dirección, teléfono y observaciones. El tercer fichero es el de pendientes, que informa a la contabilidad de los movimientos realizados, ocupándose ésta de actualizar los saldos de las cuentas.

TMAX permite la apertura de hasta 100 períodos para cada ejercicio contable, aunque lo normal es 13 (uno para cada mes y otro para el cierre o carga inicial de datos).

TMAX ofrece dos posibilidades para definir los estados financieros: según el plan de cuentas o por definición del usuario. La primera modalidad obliga a una codificación de cuentas completa y jerarquizada, debiendo estar todas agrupadas en masas patrimoniales, pues en caso contrario será ignorada. La segunda permite definir diferentes estados de ganancias y pérdidas y balances generales. Depende del usuario la elección entre seguridad o flexibilidad de la estructura contable.

El programa se entrega con un modelo de la factura apropiada para la salida impresa del programa, aunque el usuario puede definir otros formatos diferentes.

Funcionamiento

TMAX se divide en dos grandes menús: el de instalación, que permite configurar el sistema y crear o seleccionar una empresa, y el menú principal, que contiene las opciones fundamentales de trabajo: Movimientos, Informes, Procesos, Cuentas y Aplicación.

Para empezar a trabajar con TMAX, debemos configurar el sistema; para ello, abrimos el menú de instalación e introducimos los códigos de control de la impresora, tipo de monitor, valores del IVA y hasta, si se desea, las claves de acceso. Después crearemos una nueva empresa o elegiremos alguna de las creadas anteriormente. Como nadie es perfecto, existe la opción



```
                         T M A X
        SISTEMA ADMINISTRATIVO INTEGRADO
Trabajar con Empresa     Otros Trabajos     Instalación     Terminar
                                            Impresora
                                            Monitor
                                                ves de Acceso
Monitor a color (S/N) : S   Color     Código   ocación ayuda
   Caracter de salida : GR                     resión Factura
 Fondo de la pantalla : N   Blanco      W      la I.V.A.
  Caracter de entrada : R   Negro       N
     Fondo de entrada : W   Azul        B
 Borde de la pantalla : N   Azul claro  BG
   Color de las cajas : G   Amarillo    GR
                            Rojo        R
                            Morado      RB
                            Verde       G

                  Seleccione su opción
```

Menú de Instalación del Sistema Administrativo Integrado TMAX.

de cambiar los datos iniciales, eliminarlos o duplicar el plan de cuentas de determinada empresa. Hay otras dos opciones muy útiles en este menú: Reorganizar, que recupera y ordena cuando es posible los ficheros en caso de una desconexión anómala del ordenador, y Abreviatura, que crea un archivo de combinaciones de tres caracteres asociados a un texto de hasta 35 para facilitar la introducción de datos.

La última opción de este menú es Salir, con la que siempre deberemos dar por acabado el uso del programa, para evitar el deterioro de los datos en los ficheros.

El menú principal es idéntico para todas las aplicaciones, variando solamente alguna de las opciones. Para elegir la aplicación debemos seleccionar una de ellas en el menú del mismo nombre y a partir de ahí podremos movernos entre las distintas opciones. El menú Cuentas permite abrir, cambiar y consultar cuentas, así como una serie de utilidades para operar con el Plan de Cuentas. Por supuesto, podemos actualizar movimientos, consultarlos y archivarlos. La opción Actualizar permite la introducción de datos dudosos o incompletos con notas o comentarios marginales. La impresión de listados del sistema es accesible desde el menú Informes y, finalmente, Procesos agrupa una serie de funciones como cierre de períodos contables, transferencia y recálculo de saldos y recuperación de índices, entre otros.

Conclusión

TMAX es un programa realmente bueno, con una presentación y facilidad de uso inmejorables y que, gracias a las ayudas «on-line», no requiere un manual mayor. Cabe resaltar la posibilidad de utilizar los datos de los ficheros en programas como Lotus 1-2-3 o dBASE III. No dudamos que TMAX solucionará los problemas administrativos de más de un usuario.

```
Abreviaturas                 T M A X
              SISTEMA ADMINISTRATIVO INTEGRADO
Incluir  Modificar  Eliminar  Buscar  Siguiente  Anterior  Listar  Terminar

          Abrev.     Texto

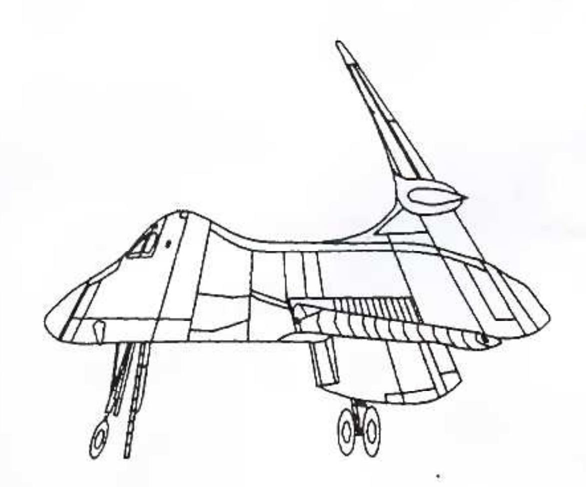
          ACP        ABONO A CTA. DE SU PRESTAMO
          ASM        ASESORIAS EN EL MES
          BEX        5.57.572.5720
          CAP        CANC. APORTE PATRONAL
          CCI        5.57.570
          CCO        CANCELACION CONSUMO
          CDV        6.60.600
          CFN        CANC. FACTURA NUMERO
          CFS        CANCELACION FACTURA SIN NUMERO
          CFV        CANCELACION FACTURAS VARIAS
          CMR        CANCELACION MONTO RETENIDO
          CPM        COBROS PROGRAMAS EN EL MES

                  Seleccione su opción
```

El menú de abreviaturas con el listado de algunas de las abreviaturas utilizadas.

Ordenador: AMSTRAD PC o compatible con impresora y dos disquetes o disco duro.
Editor: Tercer Medio Española.
Distribuidor: Microbyte. P.° Castellana, 179. 28046 Madrid.
Precio: 69.900 pesetas.

PRODESIGN II, DIBUJO POR ORDENADOR



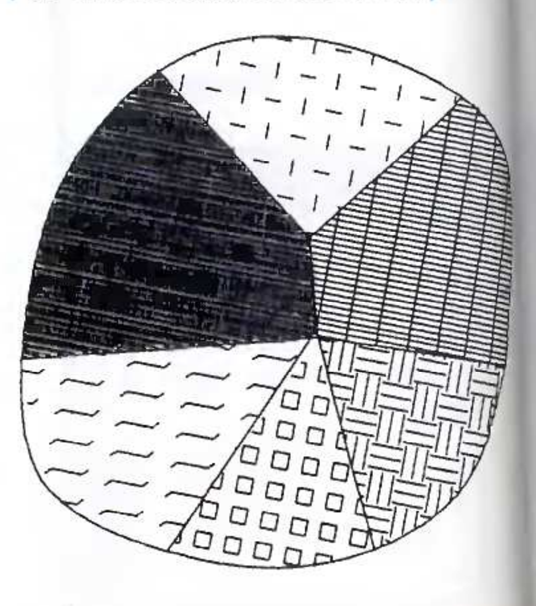
Desde que los ordenadores personales irrumpieron en nuestro entorno, digamos familiar, son muchos los programas que las casas de software nos ofrecen: contabilidades, procesadores de texto, hojas de cálculo, aplicaciones de muy diverso tipo e incluso juegos han llegado a nosotros con suma facilidad. Pero quizá los más espectaculares sean los que manejan gráficos, por aquello de que una imagen vale más que mil palabras.

DADO que los grandes sistemas de dibujo (CAD/CAM) no son accesibles para la inmensa mayoría, principalmente por su precio y el equipo necesario, surgen otros de similares características que pueden correr en compatibles PC, mucho más asequibles a un usuario normal. Este sería el caso de AutoCAD. No obstante, el precio de este paquete es todavía caro si lo comparamos con el ordenador que lo puede manejar. Y aparecen por fin otros programas, que, sin llegar a las prestaciones de los anteriores, cumplen perfectamente con su cometido. Como ejemplo podemos citar el Autosketch (comentado en el número 26 de AMSTRAD USER) y el ProDesign II, que ahora nos ocupa.

Configurando el programa

El paquete viene presentado en una sencilla caja de cartón blanco, donde se encuentran los cuatro disquetes y el manual de instrucciones. Uno de los disquetes viene preparado para su uso con coprocesador matemático. Aunque la publicidad incluida en el propio manual dice que es «un sistema de CAD fácil de usar», deberemos leer cuidadosamente éste para no perdernos entre la gran cantidad de comandos diferentes que el programa posee. Por supuesto, lo primero que tendremos que hacer es configurar el programa, adaptándolo a nuestro equipo, que, por otro lado, deberá tener un mínimo de 512K de RAM, aunque es preferible tener los 640K, dos unidades de disco (preferible el disco duro, claro) y una impresora o un plotter para sacar por papel los diferentes dibujos. En cuanto al digitalizador, nos puede servir, si no disponemos de tableta gráfica o ratón, el propio teclado. Contestadas las diferentes preguntas que el programa de configuración nos planteará, podremos ya ejecutar ProDesign introduciendo desde el sistema operativo las letras «PD».

Tras un breve mensaje aparecerá rápidamente la pantalla principal de ProDesign. Su configuración es casi idéntica a la que utiliza AutoCAD. Disponemos de un cursor, en principio en forma de aspa, aunque éste se puede cambiar pulsando la tecla "+". Disponemos también de de un menú lateral, con submenús,



de una línea superior de estado y de una línea inferior para introducir diferentes comandos. El cursor lo podemos mover con el teclado en ocho direcciones diferentes; aunque tengamos ratón o tableta, el teclado nos puede servir para mover el cursor con más precisión. Si disponemos de ratón, como es el caso de los AMSTRAD, cada uno de los botones cumplirá una función diferente. El de la izquierda pone un punto donde nosotros deseemos, y el de la derecha lo pone en el lugar más cercano a un punto de enlace, es decir, principio o final de una línea o centro de un círculo.

Manual claro y didáctico

El manual está escrito de tal manera que nos va introduciendo, a base de lecciones, en los distintos comandos de dibujo. A estos comandos se puede acceder pulsando directamente una tecla, introduciendo su nombre en la línea de comandos o, más sencillamente, haciendo uso del menú lateral. Podemos dibujar puntos, líneas rectas, curvas, arcos y circunferencias de varias formas y anchos diferentes, elipses, eliparcos (trozos de elipse), polígonos, rectángulos (cajas) e incluso dibujar a mano alzada con la opción BOCETO. También se nos permite con las opciones ESCAPE y REVOCA volver sobre nuestros pasos hacia atrás o adelante por si metemos la pata. Otra opción que es digna de aplauso es la de relleno, muy fácil de usar y rápida. Se puede rellenar cualquier superficie cerrada con una masa compacta o bien con una de las casi 40 tramas diferentes incluidas en el programa.

```
                 PARAMETROS SISTEMA PRODESIGN II

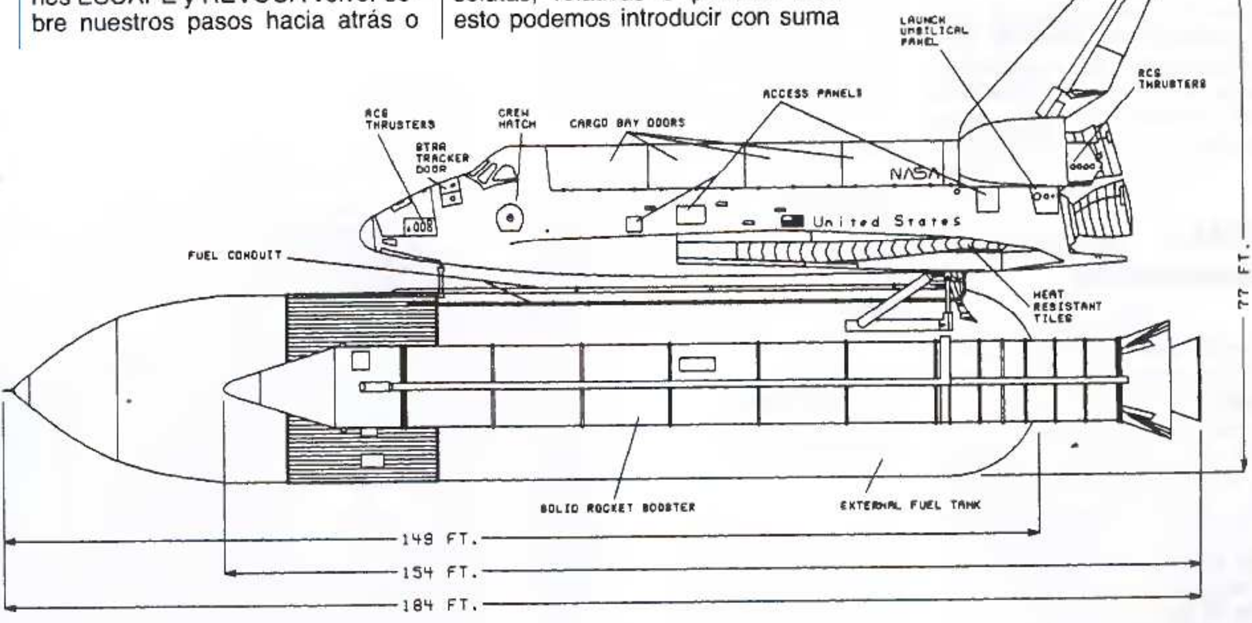
 ----------------------------------------------------------------
|   TIPO TEXTO  (0-9):                                    ......  |
|   UNIDADES DIBUJO POR CM EN SALIDA:                     0.000   |
|   ANGULOS MATEMATICOS/GEODESIA  (M/G):               M          |
|   PRECISION (DIGITOS DECIMALES) (0-7):               3          |
|   ¿SONIDO?  (0=OFF. 1=SOLO ERROR, 2=ON):             1          |
|   ¿RELLENAR LINEAS GRUESAS? (S/N):                   N          |
|   ¿VER ATRIBUTOS? (S/N):                             N          |
|   ¿MANEJAR SOLO LA CAPA ACTUAL? (S/N):               N          |
|   ¿MENU COMANDOS ACTIVO? (S/N):                      S          |
|   FORMATO DE COTAS  (1-6):                           1          |
|   ¿ACOTACION DINAMICA ACTIVADA? (S/N):               N          |
|   ¿SALVAR PARAM. SISTEMA CON DIBUJO? (S/N):          S          |
 ----------------------------------------------------------------

USE TECLAS DE FLECHAS PARA CAMBIAR CAMPOS.
PULSE "F1" PARA USAR NUEVOS VALORES (SIN SALVARLOS).
PRESS "F2" PARA USAR NUEVOS VALORES Y SALVARLOS POR DEFECTO.
PULSE "ESC" PARA ABANDONAR.
```

Menú de parámetros del sistema.

Otra de las cualidades de ProDesign II es la forma de introducir las coordenadas, que pueden ser absolutas, relativas o polares. Con esto podemos introducir con suma precisión medidas de dibujo. Podemos también establecer una rejilla en pantalla (de tres formas diferentes) y forzar los puntos a esa rejilla. Hay que destacar también que el programa traza las paralelas a cualquier objeto de una forma rápida y sencilla.

También se pueden poner atribu-



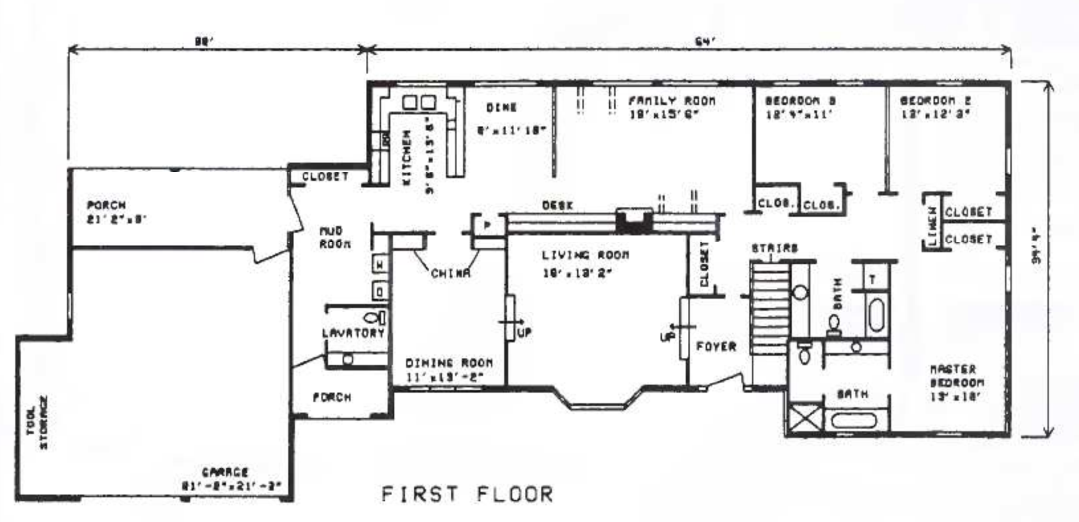
THE SPACE SHUTTLE DISCOVERY

Drawn by ProDesign II - The Easy to Use CAD System - ONLY $299

5 BEDROOM DESIGN

LIVING AREA -
FIRST FLOOR: 2,278 SQ.FT.
SECOND FLOOR: 804 SQ.FT.

SECOND FLOOR



Dibujo creado con ProDesign II e impreso en una DMP 3000.

tos a los objetos, es decir, un determinado texto que puede ser o no visualizado según convenga y utilizado por otros programas, como por ejemplo bases de datos. ProDesign puede manejar hasta 21 capas.

En cuestión de colores, se pueden manejar hasta 16 en equipos con gráficos EGA. Otra opción que no podía faltar es la AYUDA, que se nos presenta en dos niveles diferentes.

Acotación semiautomática

No podía faltar en un caso como éste la posibilidad de acotar dibujos. Aquí, a diferencia de AutoCAD, las cosas están muy fáciles, pues tan sólo hay tres tipos básicos de cotas: horizontales, verticales y alineadas, aparte de las cotas angulares. En lo que se refiere a mover objetos de sitio, copiar, cortar, manejar bloques y otras funciones similares, la cosa no es tan sencilla y deberemos practicar bastante, manual en mano, para no perdernos.

En cuanto a la inclusión de textos, hay que quitarse el sombrero. Aparte de ser sencillo, es posible inclinarlos, torcerlos, deformarlos y hacer con ellos lo que se nos antoje.

ProDesign incorpora los programas PDIMPORT, que permite traducir ficheros de plotter Hewlett Packard, ficheros de texto y ficheros de coordenadas X e Y al formato ProDesign, y PDEXPORT, que traduce ficheros de dibujo de este paquete al formato IGES (Initial Graphics Exchange Standard). Otra utilidad incluida es PLOTSORT, que optimiza en gran medida la salida por plotter de cualquier dibujo, por complicado que sea.

Salida por impresora

Al activar el comando IMPRIMIR se sale automáticamente de ProDesign. Los usuarios con dos unidades de disquete deberán cambiar de disco e introducir el de imprimir. Después de leer el fichero correspondiente, aparece un cuadro con varios parámetros; el primero de ellos es la densidad de dibujo: normal, alta y muy alta. Los otros parámetros son el tamaño del dibujo, rotación de éste en 90 grados y número de copias a imprimir. Usando la densidad de impresión número 3, que corresponde a muy alta, obtenemos una copia impresa del dibujo, superior a la que ofrece AutoCAD por impresora; con esto está dicho todo.

Como punto final, y haciendo un breve repaso, podemos decir que ProDesign II es un gran programa de CAD, con un manejo relativamente sencillo y, por desgracia, con algunos puntos oscuros en ciertos comandos, aunque esto no resta méritos al paquete.

P.V.P.: 84.900 pesetas más IVA.

CONFIGURACION: AMSTRAD PC 1512, 1640, con dos unidades de disco o disco duro y un mínimo de 512K. Impresora o plotter.

DISTRIBUIDOR: MD INFORMATICA. Alcalá, 93 4.° C. Tels.: (91) 276 20 12/3. 28009 Madrid. MICROBYTE. P.° de la Castellana, 179. 28046 Madrid.

JUEGOS



MACADAM BUMPER

LOS «flippers» no son las máquinas recreativas de moda en este momento, pero sí lo fueron ya hace algún tiempo. ¡Quien no soñó con tener en su propia casa para poder jugar a cualquier hora y con la mayor tranquilidad! Pues bien, ahora tenemos la oportunidad de jugar las partidas que deseemos; sin movernos de nuestro sillón favorito. Y no sólo eso, sino que además podremos diseñar la máquina que se nos antoje, combinando toda clase de obstáculos, piezas animadas y dibujos.

Para el diseño, podremos colocar los diferentes elementos que aparecerán en el margen izquierdo de nuestra pantalla, tales como bumpers, cibles, discos, torniquetes, dianas y algunos otros. También podemos variar otros muchos aspectos técnicos, como la inclinación de la mesa, la velocidad, la elasticidad, la sensibilidad para señalar falta, o el tiempo entre aparición y desaparición de la bola. Otros menús nos darán la oportunidad de variar la puntuación de los elementos que utilicemos, las condiciones para conseguir bola extra, especial, o partida gratis, diseñar obstáculos o añadir un dibujo de fondo. Aparte, claro está, de poder cambiar las teclas de juego, y cargar o grabar un nuevo diseño, a fin de hacer nuestra propia «flippoteca». Para un mejor posicionamiento, contamos con una ventana en la esquina superior izquierda en la que aparecerá un zoom de la posición del cursor.

Pero si tenemos claro que esto del diseño no es una gracia que nos haya otorgado el cielo, no hay por qué preocuparse. El disco del programa contiene tres modelos de flippers, a cual más espectacular y vistoso, para poder jugar sin mayor complicación, ya que la tarea del diseño si bien no es difícil, sí es laboriosa y lenta.

Como en otros programas, habremos de configurar un pequeño menú antes de poder jugar, consistente en elegir el modo gráfico (CGA, EGA o Hércules monocromo), el idioma del juego, donde no tendremos oportunidad de elegir el español, aunque sí podremos probar el modo de Estados Unidos o Gran Bretaña, diferente sólo en el número de bolas por partida, (5 ó 3, respectivamente). También podremos especificar si tenemos un ratón, y el port al que está conectado, así como la aparición o no del sonido durante el juego. Finalmente, existe una opción que ya hemos visto en otros programas: la existencia de una tecla de «pánico», con la cual podremos esconder el juego, apareciendo en pantalla un inocente inductor del sistema operativo, hasta el momento en que el jefe haya pasado de largo.



Los gráficos en el modo EGA son realmente magníficos, desde la pantalla de presentación hasta la del diseñador gráfico, todas auténticas obras de arte. Vale la pena observarlas con el zoom del programa, a fin de averiguar cómo están hechas. El modo CGA limita la paleta de colores a sólo cuatro, pero podremos elegir en cualquier momento una nueva paleta o un color de fondo distinto del actual. La facilidad que dan los menús y los iconos son otros de los muchos atractivos que hacen de este MACADAM BUMPER un juego peligrosamente adictivo para las largas tardes de aburrimiento.

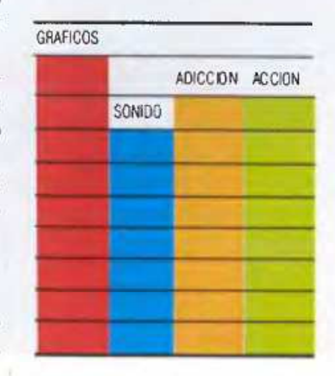
J. Ramis Pérez

LO MEJOR: La posibilidad de diseñar nuevos flippers.

LO PEOR: Las instrucciones exclusivamente en inglés, no en castellano.

DISTRIBUIDOR: Erbe.

Programa cedido por Coconut Informática.



ARKANOID



LAS aventuras por el espacio no siempre empiezan por el principio, sino que a veces, como en esta ocasión, parecen comenzar por el mismísimo final. En efecto, nuestra nave nodriza Arkanoid ha sido destruida en una misión rutinaria de reconocimiento, merced a una colisión con un gigantesco meteorito. Sólo ha sobrevivido a la explosión la pequeña cápsula de socorro, en la que por una casualidad de la vida nos encontrábamos. Pero ésta ha quedado aprisionada en un campo de fuerza compuesto por 32 muros de ladrillos energéticos, que habremos de destruir con una pequeña bola de carga opuesta. Habremos de usar nuestra nave a modo de pantalla reflectante, moviéndola a derecha e izquierda con el fin de que la bola de energía no se pierda en el espacio, ya que sólo disponemos de cuatro de estas fuentes energéticas.

Los ladrillos tienen variados colores, y también variadas propiedades. Así, algunos necesitan dos impactos para desintegrarse, mientras otros poseen la extraña cualidad de transformarse en pequeñas cápsulas de energía que, al contacto con nuestra nave, provocarán una serie de cambios en ésta, en función de las letras que lleven en una de sus caras. Los bloques "S" ralentizarán la bola de energía, facilitándonos su control. Los "C" nos permitirán adherir la bola a la pared de nuestra nave, para desprendernos de ella cuando lo deseemos. Los que estén marcados con una "E" provocarán un ensanchamiento de la nave. Los "D" triplicarán la bola de energía, dándonos mayor capacidad destructora, aunque imponiendo un ritmo frenético al juego. Los "L" transformarán nuestra nave en un potente cañón láser, capaz de destruir ladrillos. Los "B" rompen el muro lateral, permitiéndonos el paso al siguiente nivel. Y finalmente, los "P" nos proporcionarán una bola extra de energía.

Pero, por supuesto, no podemos volver a la Tierra sin más, habiendo perdido una nave valorada en nuestro sueldo de quinientos años. Así que, a grandes males, grandes remedios: tras superar los 32 niveles, procederemos a enfrentarnos con una puerta del tiempo que nos llevará por otras dimensiones, al momento antes de que colisionara nuestra nave nodriza. De este modo, podremos evitar el choque y volver a la Tierra sin que nadie se entere de nuestras peripecias.

En el manual de emergencia de la nave encontramos, además de las pertinentes advertencias contra los alienígenas que podamos encontrar en nuestro vagar por el campo de fuerza, una relación de recomendaciones, como por ejemplo, aprovechar la cápsula que triplica las bolas de energía en el momento en que ésta se encuentre encerrada entre el muro y la pared superior. El cañón láser puede utilizarse contra los ladrillos que necesiten de dos choques para ser destruidos, lo que nos facilitará enormemente el trabajo. Y, por último, se nos recuerda que si golpeamos la bola con las partes más extremas de nuestra nave, lograremos que en el ángulo de aquélla se abra, gozando de mayor tiempo para reaccionar.

Los gráficos del programa son buenos, aunque el argumento no dé de sí como para que sean maravillosos. Sí nos han gustado los de la presentación, acompañada de una música muy lograda, aunque con mucho ruido de fondo. El único punto negro estriba en que los programadores no parecen estar de acuerdo con el dicho de que lo bueno, si breve, dos veces bueno, y nos obligan a presenciar la introducción una y otra vez, antes de iniciar cada partida.

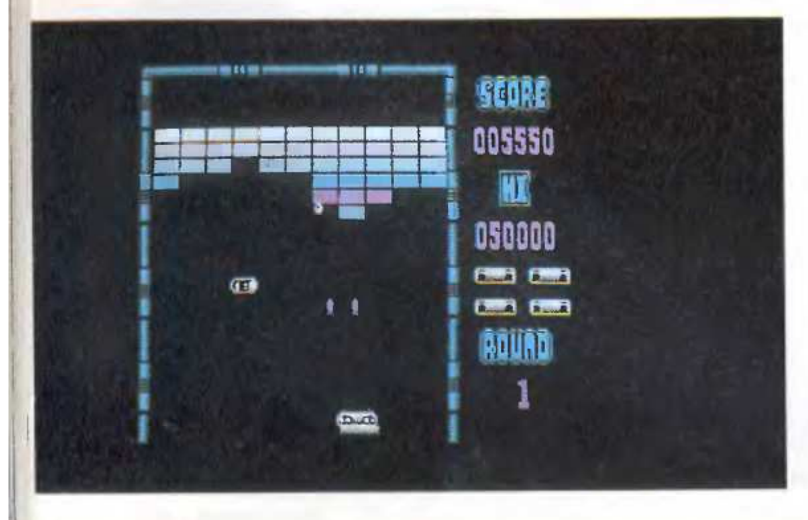
J. Ramis Pérez

LO MEJOR: Es una idea nueva sobre un juego antiguo.

LO PEOR: La repetitiva presentación.

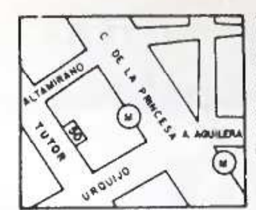
Programa cedido por Cocount Informática.







COCONUT INFORMATICA



TUTOR, 50
28008 MADRID
METRO: ARGÜELLES
Tel.: (91) 248 54 81
ABIERTO DE 10 a 2
Y DE 4 a 8 DE
LUNES A SABADO

EL UNIVERSO DEL «SOFTWARE» ESTA EN COCONUT

- LAS ULTIMAS NOVEDADES
- EXCLUSIVIDADES
- IMPORTACIONES
- LOS MEJORES PRECIOS

¡¡VEN A VISITARNOS O ESCRIBENOS!!

AMSTRAD

MULTIFACE TWO	16.500
DISCOLOGY 2	8.000-D
EL LINGOTE	3.500
ART STUDIO	5.500-D
BATTLE FOR MIDWAY	1.200
BATTLE FOR MIDWAY	2.000-D
BATTLE OF BRITAIN	1.200
BATTLE OF BRITAIN	2.000-D
BOB WINNER	2.500-D
BUGGY BOY	875
BARBARIAN	1.200
CALIFORNIA GAMES	875
CORRECAMINOS	875
CORRECAMINOS/SOLOMONS KEY	2.250-D
CYRUS II CHESS	1.900
CYRUS II CHESS	2.800-D
COLOSSUS CHESS 4	1.800
COLOSSUS CHESS 4	3.600-D
COBRA	875
CAPITAN AMERICA	875
COMMANDO	875
COMMANDO	2.250-D
DESPERADO	875
DESPERADO/SURVIVOR	2.250-D
DON QUIJOTE/MEGACORP	2.250-D
DRAGON'S LAIR 2	800
DINAMIC DISC PACK	2.750-D
EPYX ON AMSTRAD	3.750-D
EXOLON	875
EXOLON/ZYNAPS	2.250-D
EL CID	875
ENDURO RACER	880
ENDURO RACER	2.200-D
FREDDY HARDEST	875
FREDDY HARDEST/PHANTIS	2.250-D
F. MARTIN BASKET	875
F. MARTIN BASKET	2.250-D
GOODY	995
GOODY	1.995-D
GUADALCANAL	880
GUADALCANAL	2.200-D
GAUNTLET II	875
GAUNTLET II/720	2.250-D
GRYZOR	875
GRAND PRIX 500 CC	995
GRAND PRIX 500 CC	2.200-D
GHOSTS'N GOBLINS	875
GHOSTS'S GOBLINS	2.250-D
HIDROFOOL	1.200
HYDROFOOL	2.750-D
INDIANA JONES/RYGAR	2.250-D
JACKAL	875
KNICHTMARE	880
LAST MISSION	1.900-D
MATCH DAY 2	850
MATCH DAY 2/PHANTOM CLUB	2.250-D
MEGACORP	875
MAD BALLS	875
NIGEL MANSELL G. PRIX	875
OUT RUN	1.200
OUT RUN	2.250-D
PHANTIS	875
PLATOON	875
PROHIBITION	1.200
PROHIBITION	2.750-D
PACK MONSTRUO	1.200
PACK MONSTRU O	2.250-D
PSYCHO SOLDIER	875
PHANTOM CLUB	875
QUARTET	2.000-D
RAMPARTS	875
RENEGADE	875
RENEGADE/WIZBALL	2.250-D
RAMPAGE	880
RAMPAGE	2.200-D
SUPER CYCLE	875
SALAMANDER	875
STAR DUST	875
SUPER SPRINT	880
SUPER SPRINT	2.200-D
STIFFLIP/BARBARIAN	2.250-D
SAMURAI TRILOGY	875
SUMARAI TRIL./THING B.B.	2.250-D
SENTINEL	875
STAR GLIDER	3.000
SABOTEUR II	875
TAI PAN	875
TRAPDOOR 2	875
TRAPDOOR 2	1.950-D
TENNIS 3D	995
TENNIS 3D	2.200-D
TRIVIAL PURSUIT	3.400
TRIVIAL PURSUIT	4.300-D
WONDER BOY	880
WONDER BOY	2.200-D
WORLD GAMES	875
YOGI BEAR	1.950-D
ZOMBI	1.000-D
3D GRAND PRIX	2.000
3D GRAND PRIX	2.800-D
6 PAK VOL. 1	1.750
6 PAK VOL. 1	2.750-D
6 PAK VOL. 2	1.700
6 PAK VOL. 2	2.750-D

PCW 8256-8512

ACE	4.200
BATMAN	3.000
BOUNDER	3.800
BRUNO BOXING	4.200
COLOSSUS CHESS 4	3.800
CYRUS II CHESS	4.200
CLASSIC COLLECTION VOL. 1	3.800
CLASSIC COLLECTION VOL. 2	3.800
DISTRACTION (3 JUEGOS)	4.200
FAIRLIGHT 2	3.500
HEAD OVER HEELS	3.200
JAMES BOND 007	3.500
LEATHER OF PHOBOS	4.200
MATCH DAY II	3.500
ORPHEE (CONVERSACIONAL)	4.200
PAK ALLIGATA (2 JUEGOS)	3.800
STRIKE FORCE HARRIER	4.200
STAR GLIDER	5.200
SNOOKER BILLAR	4.200
TOMAHAWK	4.200
TAU CETI	4.200
JOYSTICK + INTERFACE + JUEGO	7.900

PC 1512 Y COMPATIBLES

ACE	4.400
ACE 2	4.400
ARKANOID	3.900
ALEX H. BILLAR	2.300
CHECKMATE	3.500
CONFLICT IN VIETNAM	5.200
CRUSADE IN EUROPE	5.200
DECISION IN THE DESERT	5.200
DESTROYER	5.000
EPYX ON PC (3 JUEGOS)	3.900
F 15 STIKE EAGLE	4.500
GAMMA (3 JUEGOS DE MESA)	3.500
GOODY	4.400
INFILTRATOR	3.900
LIVINGSTONE SUPONGO	4.400
LAST MISSION	4.400
MARBLE MADNESS	4.700
MEAN 18 GOLF	4.500
MACADAM BUMPER	3.900
PROHIBITION	3.900
PRO GOLF	2.300
PROWLER	2.300
STARGLIDER	5.200
SOLO FLIGHT	4.400
STRIP POKER	3.900
SUB BATTLE	5.500
SILENT SERVICE	5.000
STORM	2.300
TWO ON TWO	5.000
TOP GUN	3.900
WINTER GAMES	4.500
WORLD GAMES	4.500
5 A SIDE (FUTBOL)	2.300

JOYSTICK'S

CHEETAH 125 +	2.200
CHEETAH MACH 1	3.400
KONIX (SPEED KING)	2.800
QUICK SHOT 1	1.100
PHASOR ONE	3.200
PRO 9000	3.400

MATERIAL OFERTAS

DISCOS 3" AMSOFT 10 U	4.000
DISCOS 3.5" SC 10 U	2.400
DISCOS 3.5" DC 10 U	3.600
DISCOS 5"1/4 DC.DD. 10 U.	
CONECTOR 2 JOYSTICK	1.500
JOYSTICK + INTERFACE PC 1512	9.800
CABLE CASSETTE 6128	1.200
TAPA TECLADO CPC 464	2.300
TAPA TECLADO CPC 6128	2.500
TAPA TECLADO PC 1512	3.000
ARCHIVADOR 3" 50 U	3.400
ARCHIVADOR 5"1/4 50 U.	3.800
ARCHIVADOR «SPACE» 3.5"	3.900
ARCHIVADOR «SPACE» 5"1/4	4.200

- IVA INCLUIDO

CUPON DE PEDIDO POR CORREO A ENVIAR a: **COCONUT INFORMATICA.** TUTOR, 50, BAJO DCHA. 28008 MADRID.

NOMBRE/APELLIDOS: ____________________

DIRECCION COMPLETA: ____________________

____________________ TEL. ____________________

TITULOS: ____________________ PRECIO

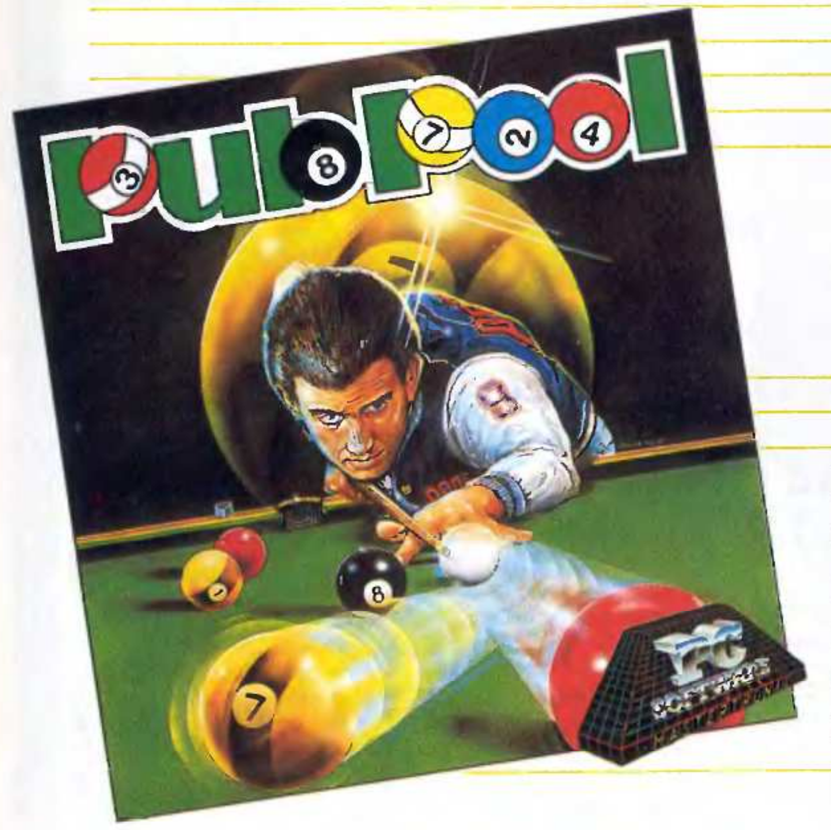
GASTOS DE ENVIO 200

TOTAL ____________________

FORMA DE PAGO

☐ POR CHEQUE (A NOMBRE DE COCONUT INFORMATICA) ☐ CONTRA REEMBOLSO

- TOMAMOS TUS PEDIDOS EN EL TELEFONO (91) 248 54 81.



PUB POOL

Dro Soft nos presenta una nueva y original forma de jugar al tradicional pool o billar americano, en una mesa nada menos que hexagonal.

EL pool es un juego muy típico ya desde hace mucho tiempo en su versión para ordenador, así como también lo es en la mayoría de los pubs ingleses, por lo que los programadores han decidido reunirlo todo en un solo programa, añadiéndole además algunos toques de originalidad. De todo ello ha salido este curioso y divertido Pub Pool.

Tras una presentación que más bien parece el bautizo del programa con cerveza, en vez del característico champán, y una musiquilla muy movida para celebrar tal acontecimiento, aparecen las típicas opciones de estos programas. Habremos de elegir entre uno o dos jugadores y uso del teclado o joystick. Una vez configuradas las opciones, nos introducimos en el ambiente de un pub inglés en el que la barra está peligrosamente cerca de la mesa de billar. Pero... ¿qué clase de mesa es ésta?, habíamos visto cosas raras en la vida, pero nunca una mesa de billar americano como ésta, con seis bandas y seis agujeros. Lo primero que imaginamos es que esto es el paraíso de los malos jugadores de billar, por lo que tras frotarnos las manos nos disponemos a emprender el juego. En cierto modo así es, ya que las bolas se cuelan con increíble soltura, a pesar de que alguna se nos resista más de lo normal.

En principio, las bolas están distribuidas por el tapete de una manera muy «cantada», aunque según avancemos en el juego la distribución se irá haciendo más y más compleja. Por otra parte, el programa no es muy fiel en cuanto a aspectos como la fuerza que imprimimos a la bola o el efecto, lo que despista bastante en el juego. Aunque por suerte para nosotros el objetivo es realmente simple: tal y como en cualquier otro pool, sólo debemos colar las bolas numeradas en cualquier orden, excepto la bola ocho, que dejaremos para el final.

En la parte superior de la pantalla contamos con un marcador para cada jugador, que nos indicará en cada momento el número de bolas que hemos «matado», y los fallos por penalización que nos quedan para acabar la partida. Estas penalizaciones se producen cuando colamos una bola indebida, momento en el que la simpática camare-



ra del pub dejará caer una de las jarras de cerveza que sirve a los espectadores. Estos nos animarán brindando cuando llevemos a cabo una buena jugada, por lo que vienen a ser como un jurado muy a tono con el lugar donde se desarrolla la partida.

Para dirigir la bola blanca disponemos de un cursor en forma de cruz que podemos desplazar por toda la pantalla, con el que seleccionaremos la dirección hacia la que apuntamos. Será entonces cuando debamos seleccionar el efecto a dar con el taco, para lo que contamos con un diagrama ampliado de la bola blanca y una serie de puntos de toque señalados sobre ésta. Tras seleccionar el efecto, que ciertamente es poco real y mucho menos fino que en otros tipos de billar, tendremos que medir el impulso. Para ello nos aparecerá la posición del taco preparando el golpe en un vaivén, teniendo que disparar cuando observemos la distancia que nos parezca adecuada.

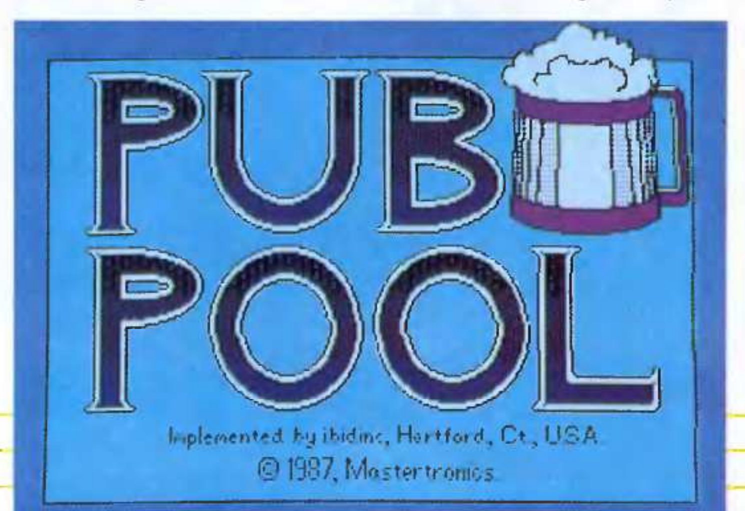
Javier Ramis

DISTRIBUIDOR: Dro Soft.

LO MEJOR: Es un billar muy original y adictivo.

LO PEOR: No tiene el realismo de otros simuladores de billar.





Un programa científico en TVE de temas de vanguardia

FASES tve
SABER MAS DE TODO

Saber de todo un poco más es el objetivo del nuevo programa de Televisión «Fases», que se emite todos los viernes por la Segunda Cadena. Aunque su contenido —divulgativo, científico, tecnológico, etcétera— es el ideal para los amantes de los temas vanguardistas, el telespectador medio no está fuera de su espectro. El tratamiento que de los temas hacen sus responsables lo convierten en un espacio «apto para todos los públicos»

LOS aficionados a la ciencia y tecnología ya tienen su espacio en TV. Desde el pasado 8 de enero la Segunda Cadena emite el espacio «Fases». El programa, que se transmite todos los viernes a las 20.00 horas, pretende atraer al público en general hacia todas las posibilidades de las ciencias. El contenido no puede ser más atractivo: sustitución del láser por el bisturí, coches con inteligencia artificial, efectos especiales a través de ordenador, ultrasonidos en medicina, túneles submarinos, robótica, T. A., Comunicaciones, etc.

El éxito del programa está prácticamente asegurado. Decir ciencia en 1988 es afirmar un tema de enorme repercusión pública. Por fortuna, en España se ha empezado a superar la tradicional antítesis entre ciencia y humanística, cultura científica y cultura literaria, ciencias y letras... Las nuevas tecnologías, las ciencias experimentales, pueden prestar un gran servicio al mejor conocimiento o a la difusión de toda una cultura humanística.

El objetivo de «Fases» es atender a esa creciente demanda social de información sobre temas científicos, con el máximo rigor, pero sin confundir el medio televisivo con una cátedra o una revista especializada.

La fidelidad a la divulgación científica, en su más amplio sentido, no significa que «Fases» se plantee su andadura como un producto para minorías selectas, para reductos elitistas o públicos muy determinados. Por el contrario, el destinatario del programa es el público medio: un espectador que en su vida cotidiana se ve inmerso en las propuestas y las realidades que le presenta «Fases». Se trata de un espacio para gente que quiere saber un poco más de todo.

Dentro de su carácter de revista de las Ciencias y de las Nuevas Tecnologías —el reto más audaz de nuestro tiempo—, el programa tiene un temario amplísimo en el que caben desde las disciplinas científicas tradicionales (astronomía, investigación espacial, medicina, genética, biología, arquitectura, etcétera), hasta las ciencias de la naturaleza (ecología, medio ambiente...), sin olvidar lo que las nue-

viernes 15

TVE-2

13.30 Programación centros territoriales.
14.30 Informativos territoriales.
15.00 Telediario 1.
15.30 Las islas vivientes (nueva serie).
19.00 Capitolio. Episodio número 124.
19.30 Arte y tradiciones populares. *Pintura española del siglo XVII. Ribera: Mitología.*
19.45 Avec plaisir (curso de francés). Repaso de las lecciones 1 al 4.
20.00 Fases (tecnología).
20.30 Hábitat. *Barna 92. Impacto olímpico.*
21.00 El mirador.
21.15 Suplementos 4 (nuevo en emisión). Internacional.
21.45 Ballet Bolshoi.
23.45 Cerca de las estrellas. Baloncesto: Torneo NBA.



Ernesto Quintana, director de «Fases», con la revista en sus manos.

vas tecnologías representan para disciplinas como la arqueología, la antropología o la propia sociología. Pero el programa va más allá, ya que relaciona estas técnicas con lo cotidiano y lo artístico. Así, estará presente la aportación de las computadoras en capítulos como la creación literaria (y hombres de letras tan importantes como Gabriel García Márquez o Camilo José Cela contarán cómo se ayudan de ellas para hacer más fácil su trabajo como novelistas), plástica y musical (figuras como Steve Wonder, Mick Jagger y otros presentarán o contarán cómo utilizan esos instrumentos de nueva generación para crear sonidos más espectaculares), sin olvidar las aportaciones artísticas desde la manipulación digital o el vídeo.

Un formato original

Pero quizá la principal novedad se encuentre en su propio formato: idéntico al de una revista escrita. Su estructura está basada en secciones y, al igual que cualquier publicación, cuenta con una portada, editorial, entrevista, páginas centrales, reportaje, secciones, cartas al director y contraportada. Este formato permite seguir el tiempo de duración del espacio con un gran ritmo, sin que se produzcan tiempos muertos o de tedio. A tal fin, se han evitado, en gran medida, los bustos parlantes o las intervenciones magistrales. Su objetivo es que cualquier espectador medio pueda asimilar sin dificultad alguna el contenido del programa, tan ágil y entretenido como cualquiera de las revistas de divulgación (la tirada en España de este tipo de publicaciones supera ya los dos millones y medio de ejemplares, cifra muy inferior a la de otros países europeos), o a las secciones de ciencia y tecnología que aparecen en los diarios y revistas de mayor tirada de nuestro país.

Otro de los objetivos del programa es que todos los contenidos tengan una excelente representación visual. De ahí que su director y guionista, Ernesto Quintana, y su productor, Miguel García Nuevo, se hayan visto obligados a rechazar algunos temas, que si bien eran interesantes, no tenían una fácil traducción en imágenes.

Por otra parte, gracias al software de auto-edición y a la manipulación digital de la imagen, en la que la etapa de post-producción aparece como un elemento fundamental, se han conseguido efectos de gran espectacularidad.

«Fases» es un programa sobre las nuevas tecnologías. Por ello que su formato sea un exponente vanguardista de las posibilidades de esta técnicas. Pocas veces la forma ha estado tan adecuada al fondo como en este caso.

Especialistas y personajes populares

Al contrario de lo que sucede en otros programas, los televidentes no son meros espectadores anónimos. A través de las cartas de los lectores, dirigidas al director del programa (como la sección de cartas al director de un medio escrito), algunos de los mejores especialistas en temas científicos y científico-sociales —independientemente de que puedan ser o no conocidos por el gran público— responden brevemente a los lectores.

Sin embargo, el programa utiliza la presencia de figuras conocidas del ámbito social o cultural para atraer al espectador e identificarle con los temas. Esa mezcla de personajes de ámbitos muy distintos puede ser una de las claves del interés del programa, que trata de huir de lo monocorde, lo aburrido, o lo falsamente académico.

M. G.


LOS ULTIMOS VIDEO-CLIPS DE
JULIO IGLESIAS, MICK JAGGER, GEORGES MICHAEL, LUIS
SON
REG
LOS MEJORES VIDEO-CLIPS DEL AÑO.
CBS
POR LA COMPRA DE UN
UNA CINTA CON LAS
DE JAMES BOND Y OTRA CON
VHS
FUNCTION
EJECT
LCD PROGRAMMABLE REMOTE CONTROL SYSTEM
REW
SEARCH
F.FWD
NOISE CANCEL
PAUSE/STILL
STOP
PLAY
REMOTE SENSOR
AMSTRAD
Credi
AMSTRAD
INFORMESE
Mando inteligente
con ordenador incorporado.
VCR 4700
AMSTRAD ESPAÑA ARAVACA, 22, 28040 MADRID, TELEFONO 459 30 01, TELEX 47660 INSC E, FAX 459 22 92 DELEGACIONES CENTRO: ARAVACA, 22, 28040 MADRID, TELEFONO 459 30 01, TELEX 47660 INSC E, FAX 459 22 92 CATALUÑA
LEVANTE-MURCIA: COLON, 4-3, 8, 46004 VALENCIA, TELEFONOS 351 45 52 / 351 45 04, FAX 351 45 69 NOROESTE: JUAN FLOREZ, 18-1.º, LOCAL 2, 15004 LA CORUÑA, TELEFONOS 25 52 16 / 25 50 22


LAS IMAGENES MAS ESPECTACULARES DE JAMES BOND
UN
GALO
VIDEO AMSTRAD, TE REGALAMOS
SCENAS MAS ESPECTACULARES
LOS MEJORES VIDEO-CLIPS DE CBS.
FELIZ ANIVERSARIO
8 HORAS DE GRABACION CONTINUA
VIDEOS AMSTRAD
Imagen de alta calidad sistema HQ
Grabación automática de hasta 4 programas en 2 semanas
Control remoto por infrarrojos
Dos velocidades de grabación. Permite duplicar la duración de las cintas
Prolongación automática instantánea de la grabación hasta 8 horas
Búsqueda de imagen a 2 velocidades
Rebobinado automático
Contador digital con memoria
Sistema de protección antihumedad con indicador
Control de nitidez de imagen
HQ LONG PLAY VIDEO CASSETTE RECORDER
AMSTRAD VCR-4700
AMSTRAD
directo AMSTRAD (91)459 32 32
TARRAGONA 110, 08015 BARCELONA, TELEFONO 425 11 11, TELEX 93133 ACE E, FAX 241 81 94
CANARIAS: ALCALDE RAMIREZ BETHENCOURT, 17. 35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TELEFONO 23 11 33. TELEX 96496 TEIC E
NORTE CENTRO: MARIA DIEZ DE HARO, 10 BIS, 6.º DEP. 8 Y 9, 48012 BILBAO, TELEFONO 442 33 08
SUR, ALAMEDA DE COLON 9-2.º 29001 MALAGA, TELEFONO 21 37 40 FAX 21 69 94



NOVEDADES

A partir de este mes iniciamos un nuevo servicio para los usuarios AMSTRAD. Queremos ofreceros las novedades más interesantes en vídeo que llegan a los videoclubs. Esperamos que sea de vuestro interés. Y para empezar os diremos que el pasado mes de febrero se celebró en Madrid IBERVIDEO 88, feria destinada a la difusión de las últimas novedades de vídeo. Productoras y distribuidoras mostraron sus últimos productos, de los que os adelantamos algunas de las películas más interesantes aparecidas a principios de este año y que ya tenéis a vuestra disposición.

PLATOON

LA película más aclamada de 1987, ganadora de 4 Oscar, incluyendo mejor película, y 3 Globos de Oro.

Impecable y desgarradora, PLATOON sigue la trayectoria de un recluta novato, Crish Taylor, magníficamente interpretado por Charlie Sheen, que atraviesa el infierno de la guerra de Vietnam y a lo largo de él va experimentando las peores emociones humanas: desde la furia ciega a la locura, desde la desesperación al terror, mientras contempla ante sus ojos brutales escenas de matanzas absurdas y de violencia.

PLATOON es una película provocadora e inteligente, imposible de ignorar. Es el primer relato realista y auténtico de aquella guerra sin sentido. Dirigida y escrita por Oliver Stone,

LA MISION

ROBERT de Niro y Jeremy Irons protagonizan esta película que tiene en su haber 6 nominaciones y premio especial de la Academia a la mejor fotografía. Un soldado, un hombre de paz, una tierra de infinita belleza, una época de conquista en la cual los indígenas de las tierras de Hispanoamérica se ven perseguidos por unos hombres que intentan doblegarlos.

Jeremy Irons interpreta el papel de jesuita que funda una misión en estas tierras y que luchará por introducir la religión entre sus habitantes. Robert de Niro luchará con él en una maravillosa aventura en defensa de la vida y de la libertad.



A los ojos del mundo, los actores de cine Lucky Day (Steve Martín), Dustyn Bottoms (Chevy Chase) y Ned Nederlander (Martin



Short) son unos héroes. Pero en la vida real las estrellas del cine mudo están lejos de la heroicidad y definitivamente poco comprendidos. Su oportunidad de ser héroes reales viene cuando el «Studio» los despide. Seducidos por un pueblo mejicano con la promesa de 10.000 pesos, el tímido trío descubre que el pueblo está siendo aterrorizado por una banda de feroces forajidos y las balas y los enemigos son reales por primera vez.









CRISTOPHER Reeve y Gene Hackman interpretan la cuarta parte de SUPERMAN. Esta vez aparece con el título de «Superman en busca de la paz».

Si Superman I os gustó y Superman II y III os entusiasmó, ahora con el nuevo Superman IV viviréis las más intrépidas aventuras del más famoso héroe infantil de la historia.

Su misión es siempre mantener la paz en el mundo. Superará todas las adversidades luchando contra los elementos y las fuerzas del mal.

La música, como en las partes anteriores, juega un papel muy importante. Esta vez es de John Williams y está adaptada y dirigida por Alexander Courage.

EL LOCO, LOCO ASALTO A UN BANCO

NO SOLO SE LLEVARON EL DINERO SINO TODO EL BANCO.

GEORGE C. SCOTT "BANK SHOT"

EL LOCO, LOCO ASALTO A UN BANCO



NADIE sabe realmente cúal es la mejor forma de robar un banco. Existen miles, pero si tú eres ambicioso como Walter Ballantine (George C. Scott) la respuesta es obvia. Robar el banco entero. Scott y un grupo de simpáticos villanos, Joana Cassidy (Blade Runner) y Sorrel Booke, alquilan toda una serie de equipos extraños para literalmente «robar todo el edificio».

Con Scott y su clan no dejarás de reírte ni un solo momento.

Y para terminar, una película que fue propuesta en 1982 para numerosos galardones de la Academia: REDS.

ROJOS trata de la historia de amor de John Reed y Louise Bryant en un mundo de guerra y de cómo la Revolución rusa trastocó el curso de sus vidas. Warren Beatty interpreta el papel de un periodista americano, comunista y activista, que fue enterrado en la muralla del Kremlin. Diane Keaton es una escritora feminista que viaja por varios continentes por seguirle. Juntos protagonizarán una película que se ha convertido ya en un clásico.



El Color Del Dinero

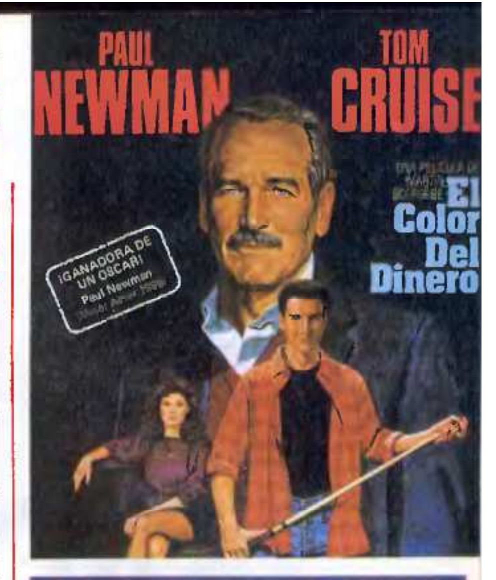
PAUL Newman y Tom Cruise protagonizan esta fascinante historia de suspense ganadora de un Oscar al mejor actor (Paul Newman). El veterano actor realiza una de sus mejores interpretaciones desde que hiciera su película «El Buscavidas».

En este filme encarna a Eddie, un jugador que considera que el dinero ganado en sus partidas es más gratificante que el ganado con el trabajo honrado. Tom Cruise es Vicent, un jugador de billar. Ambos formarán una interesante asociación.

El director de este filme es el famoso Martin Scorsese, que logra una magnífica conjunción entre estos dos actores tan dispares.

Y para los aficionados al género de ciencia-ficción:





PELIGROSAMENTE JUNTOS

ROBERT Redford y Debra Winger interpretan esta comedia de misterio sobre arte fraudulento y asesinato.

El productor y director Ivan Reitman presenta a Redford en el papel de caradura ayudante del fiscal del distrito, que baila zapateados para curar sus insomnios, y a Winger como la imaginativa abogada llena de recursos sorprendentes.

Los que durante mucho tiempo han sido adversarios en los tribunales se encuentran de repente formando parte del mismo equipo para defender a Daryl Hannah, una joven e impresionante actriz, acusada de robar obras de arte y asesinato. Mientras persiguen las pistas y siguen a los testigos a través de un deslumbrante Manhattan, los incansables «legalistas» consiguen más de lo que esperaban, ya que entran en contacto con el brillante mundo del arte neoyorquino, así como con sus más peligrosos fondos.





El ORDENADOR EN CASA

¡SACA PROVECHO!



Una vez que se ha dado el paso de adquirir un ordenador, aparecen las primeras dudas sobre cómo y en qué emplearlo. La mayoría de las veces se limita su utilización al procesador de textos o los programas de juegos. Sin embargo, y dejando de un lado la gestión de empresa, las posibilidades domésticas son infinitas. Un ordenador da de sí más de lo que se imagina. ¡Sácale provecho!

Textos: M. García

POR fin, ya tienes el anhelado y ansiado ordenador. Han sido semanas de pensar si su adquisición sería válida para algo, de decirte: «Si yo, en realidad, con el lápiz y el papel me apaño muy bien.» «No lo voy a utilizar para casi nada», etcétera.

Fiel a tus principios, te has ido resistiendo estoicamente a los consejos de ese par de amigos locos por la informática. «Claro, es que a ellos esto les va, saben cómo manejarlo, lo necesitan para su trabajo...», te decías ingenuo, sin saber que al poco tiempo también caerías atrapado en las garras de los chips.

Todos los intentos por mantenerte alejado de las innovaciones tecnológicas han dado resultado durante mucho tiempo. Ante el bombardeo de publicidad televisiva de ordenadores exclamabas con despecho: «¡Bah! Eso es para los que se dejan comer el coco.». Todo iba bien hasta que de pronto, un día, tu hermana Laura, la pequeña, se compró un Amstrad CPC 6128. «¡Esa mocosa! ¿Para qué lo querrá? Otro capricho de niña mimada.» El asombro fue mayor cuando supiste por tu familia que apenas se despagaba de él, excepto para comer y dormir, y que gracias a su nuevo y flamante ordenador había ganado un concurso de diseño gráfico. «¡Caray con Laurita! ¿Quién lo iba a pensar? El caso es que esta caricatura de Groucho Marx no está nada mal.»

Poco a poco tus argumentos fueron perdiendo validez. Te empezaste a cuestionar si sería verdad eso de que con un ordenador se ahorra un 50 por 100 del tiempo empleado en un trabajo, y si sería tan fácil manejarlo como dicen, etcétera.

La paga extra y las posibilidades de financiación de algunas compañías de ordenadores hicieron el resto. A mediados de enero ya tenías tu ordenador. Eso sí, un Amstrad PC 1512 por aquello de no ser menos que Laurita. Llamadas a los amigos: «Que sí, que me lo he comprado. A ver, qué remedio. Si no

puedes contra ellos, únete.» Una vez notificada la compra y dispuesto a hacerte el rey de la informática, vuelves a tu mesa de estudio-trabajo. El PC1512 aparece ante ti flamante, majestuoso, enigmático. Su negra pantalla se asemeja a un profundo agujero en el que viviera un desconocido y maligno genio, conocedor de todos los saberes. Su carácter se prevé temible. Una metedura de pata por tu parte puede significar que el genio devuelva contra ti toda su ira en forma de largas e insultantes sentencias o, sencillamente, que tome la determinación de no ponerse en contacto contigo. «¡Glup! ¿Qué hago? ¿Por dónde empiezo?

Tranquilidad, ante todo

Una vez retirado el precinto, desembalada la máquina y colocada sobre la mesa de trabajo, lo mejor es relajarse y cancelar todas las citas de esa tarde. Lo que acontezca en las próximas horas es totalmente imprevisible: ataque de nervios, shock profundo, rebanamiento de uñas, etcétera.

Primer paso: los cables. ¿Dónde irán? Tema resuelto en quince segundos. Cada toma lleva un indicativo sobre la conexión que le corresponde. Si por casualidad ese día has olvidado ponerte las lentillas, basta con probar cada enchufe en una conexión. Sólo encajará la correcta. Segundo paso: Interruptor encendido. Después de examinar concienzudamente la máquina descubres un pequeño interruptor en la parte trasera del PC. La máquina empieza a dar tímidamente señales de vida. En la pantalla aparecen los primeros e incomprensibles signos. «¡Esto marcha!», exclamas satisfecho.

Tercer paso: «¿Y ahora qué? ¡Ah, sí! Manual de instrucciones. Todo tu entusiasmo y satisfacción desaparecen al comprobar que el libro de instrucciones se asemeja a la guía telefónica, más que a un manual de utilización. Con paciencia, abres por la página uno y comienzas a leer: «Enhorabuena por su adquisición. Este ordenador es maravilloso, etcétera.» Con nerviosismo pasas las hojas con el fin de encontrar cómo se utiliza y para qué sirve todo ese aparato. Después de dos minutos de infructuosa búsqueda, cierras el manual con indignación, y te reafirmas en tus antiguos postulados respecto a lo horrible de la invasión de las máquinas en nuestra sociedad.

Llegado a este punto, lo mejor es tomarse una taza de tila, relajarse e invitar a ese amigo que tanto sabe de informática, a tomar una copa a casa. «Es que hace mucho que no nos vemos, ¿sabes?» No hará falta que le insistas mucho para que tome cartas en el asunto y te enseñe cómo dominar al genio. Procura que este amigo esté siempre localizable, sobre todo al principio. Después pasarán meses sin que le llames. Cuando se haya ido tú creerás conocer todos los secretos de la informática, pero lo cierto es que a los treinta segundos de marcharse te empezarán a asaltar las dudas y a surgirte la confusión. En caso de que tu amigo del alma esté ilocalizable por cualquier motivo, no te quedará más remedio que hacer caso omiso de tu dignidad y orgullo y, ¡horror!, llamar a tu hermana Laurita. Ten por seguro que se aprovechará de la situación y pedirá algo a cambio. Pero, como se suele decir, «París bien vale una misa».

Manos a la obra

Superadas todas las dificultades iniciales y dominados todos los programas sólo queda la sencilla tarea de saber en qué aplicarlos. La tarea más fácil se convierte a veces en la más complicada. Un poco de imaginación es suficiente para sacarle todo el partido al ordenador. He aquí algunos ejemplos:

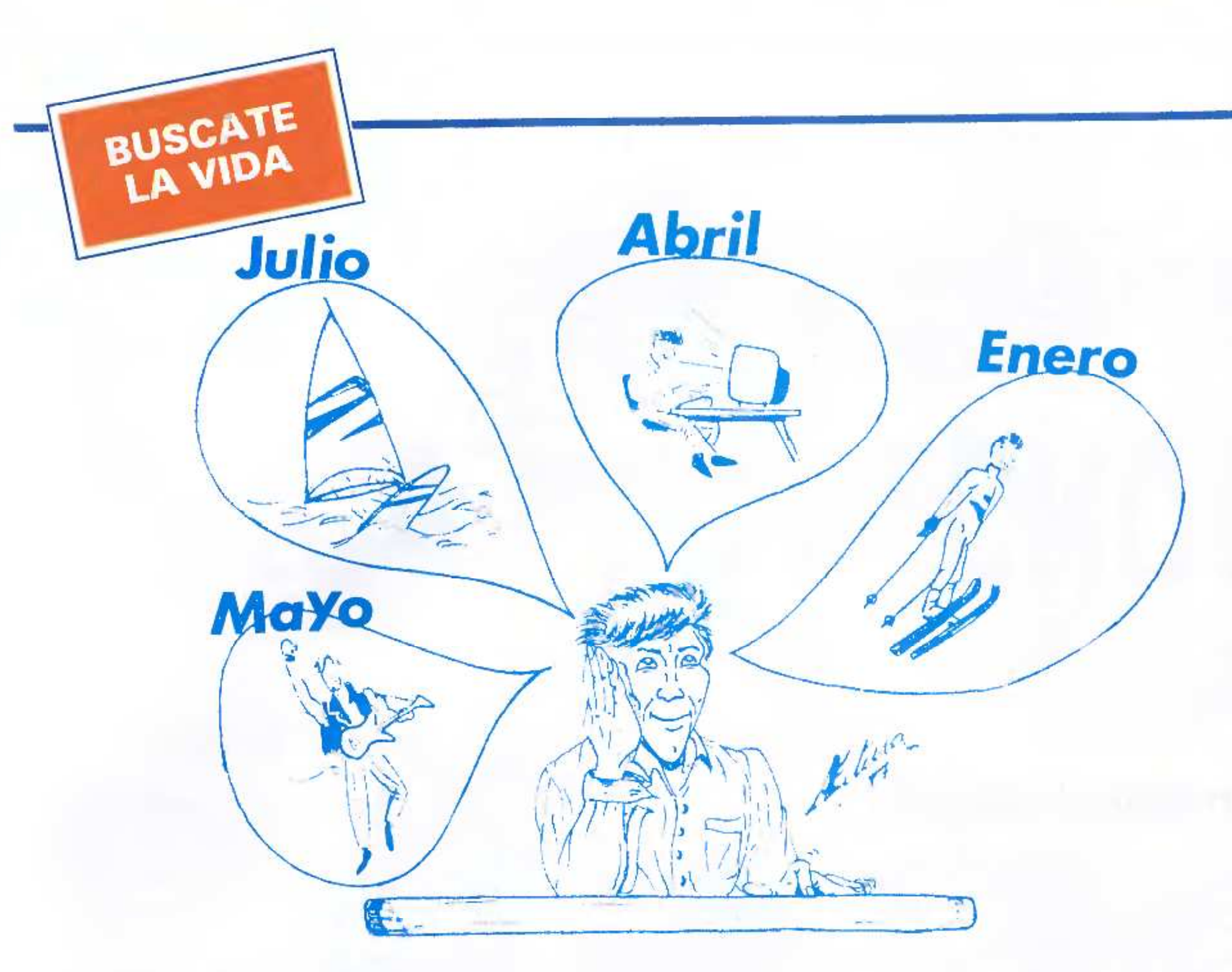
—Redacción de textos: estudios, documentos, elaboración de carta, participaciones de lotería, invitaciones, curriculums, etcétera.

Programas: XY Writer 2, XY Writer 3, Easy Writer, Editor de textos de Logic Control, Wordperfect y Word Start, Multitexto, Locoscript, Tasword, etcétera.









—**Contabilidad** (hay que aclarar a este respecto que aunque los programas contables ayudan mucho, todavía no ha habido ningún informático capaz de encontrar la solución para llegar a fin de mes): consumo de agua, electricidad, gas, gastos de alimentación, vestuario, copas, imprevistos, etcétera. Porcentajes de consumo por partidas, promedio de consumos anuales, previsiones (aunque en realidad nunca sirven para nada), evaluaciones tipo "what if" (cómo repercutiría sobre tu economía si la calefacción en vez de ser eléctrica se instala de propano, repercusión de la tarifa nocturna de electricidad, etcétera).

Programas: Supercal c, Gespack,contabilidad de Logic Control o cualquier hoja de cálculo tipo Multiplán.

—**Realización de gráficos:** combinado con otros programas, permite expresar con gráficos el resultado de cualquier operación o gestión contable.

Programas: Stargraph, PC Paint, GEM, Paint, Gem Graft, Dr. Graw, Dr. Graph, etcétera.

—**Agenda telefónica:** su utilización evita que los nombres de la letra J se extiendan por las páginas de la K, L, LL..., como ocurre en las agendas de papel.

Programa: Portex y Side Key (residente en memoria).

—**Envío de mailings:** con sus correspondientes listados de etiquetas para avisar a los amigos que tienes gripe y que necesitas urgentemente su visita, o para venderles los stocks de tus productos o para darte a conocer en tu nuevo barrio.

Programa: Dbase III, Loco Mail Mailmerge y Mailing Pasword.

—**Combinaciones ganadoras** (probables, por desgracia sólo probables) de ONCE, Loto, Lotería Nacional, Quinielas, etcétera).

Programas: 1X2, Loto.

—**Realización de dibujos** para felicitaciones, presentación de informes, cuadros y ¿por qué no? concursos. Se va a enterar Laurita.

Programa: PC Paint, Art Studio.

—**Archivo de biblioteca particular:** Relación de toda la biblioteca, control de autores, editoriales, ediciones, precios. Y, lo más importante, libros prestados en qué fecha y, sobre todo, a quién.

Programa: Dbase III, Craker II, etcétera.

—Y, en definitiva, cualquier cosa que se te ocurra se puede hacer con un ordenador. Y, como decía tu amigo, con más orden y en la mitad de tiempo.

El mes que viene hablaremos de una aplicación concreta y de los programas que encontraremos para ellos.



CURSO DE
BASIC + MICROORDENADORES
prácticas con...
Ordenadores IBM-PC y compatibles
Microordenador COMMODORE
Microordenador AMSTRAD
Microordenador ZX SPECTRUM PLUS
Microordenadores MSX
Para saber cómo hablar con los ordenadores
El Curso CEAC a Distancia, BASIC + Microordenadores, le va a introducir paso a paso, con un cuidado método, en uno de los temas más apasionantes de nuestros días:
la programación de ordenadores.
Al aprender PRACTICANDO desde un principio A PROGRAMAR BASIC, lenguaje diseñado especialmente para dar los primeros pasos en programación, estará sentando las bases para el estudio de cualquier otro lenguaje de alto nivel.
Curso CEAC de BASIC + Microordenadores: Un diálogo permanente con el ordenador.
Actúe ahora en su propio beneficio y pídanos información.
CURSO/1987 ABIERTA LA MATRICULA.
CEAC
CENTRO DE ENSEÑANZA A DISTANCIA
AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA N.° 8039185
(BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO 3-6-83)
(Dpto: K-HF)
ARAGON, 472 - 08013 BARCELONA
TEL. (93) 245 33 06
909
CEAC LA ENSEÑANZA SIN DISTANCIAS
OTROS CURSOS CEAC:
Introducción a la Informática.
Electrónica (con experimentos).
Contabilidad.
Fotografía.
Decoración.
Corte y Confección.
Puericultura.
Mecánico de Motos.
Graduado Escolar.
Inglés.
Delineante General.
Fontanería.
GRATUITAMENTE
Sí, deseo recibir a la mayor brevedad posible información sobre el Curso de:
Nombre y apellidos
Edad
Domicilio
Nº Piso Pta. Tel.
C. Postal Población
Provincia
Profesión
CEAC. Aragón, 472
(Dpto: K-HF) 08013 Barcelona
o llame... Tel. (93) 245 33 06 de Barcelona
ESTAS ENSEÑANZAS SE AJUSTAN AL ART. 35 DEL DECRETO 707/1978 Y A LA ORDEN MINISTERIAL DE 5/2/1979

CUBO DE

SON COMO NIÑOS

-OYE, GORBY, ¿EL ORDENADOR PC SIGNIFICA PARTIDO COMUNISTA?

-NO, RONY. SIGNIFICA "PERESTROIKA CACHONDA", PORQUE LO COMBINAMOS CON VODKA.



Una de radio...

LOS CHICOS DEL VICIO DEL SILICIO

Recibimos una amable y elocuente fotografía del gran equipo que realiza el programa EL VICIO DEL SILICIO, de la cadena SER. Emiten desde Radio Bilbao y, como buenos vascos, una de las mascotas se llama Txiplicio el yanqui, el amigo metálico. El programa es muy ameno, tiene secciones muy interesantes como Mercabit, y un boletín de comunicación para los socios. Iniciativas así, queremos muchas. Prometemos una visita a medio plazo.



OTRA DE RADIO

Este dibujo ha sido creado por nuestro colaborador y amigo Manuel Ballestero, quien, además de un gran aficionado al más fino humor, es presentador y realizador de un programa sobre ordenadores incluido en El Dominical de Radio 3 FM, programa que se emite los domingos por la mañana. Concretamente la sección de nuestro querido Manolo comienza a las 13.15 horas.

El programa ofrece a su oyentes un poco de todo: sección de consultas, transmisión radiofónica de programas, música de juegos, comentario de juegos. Un programa muy dinámico y repleto de sorpresas y de regalos para los oyentes, que está dedicado a los AMSTRAD CPC, excepto el último domingo del mes, en el que se habla de los Spectrum. Seguro que os gustará escucharlo.

E CHIPS



¿OBSESION? U ¿OBXEXION?

Esa es la pregunta. No sabemos si será cosa del dibujante de Dinamic o de quien le encargue las ilustraciones, pero desde luego da la impresión de que hay alguien fuertemente obsesionado por las mujeres de pecho poderoso y generoso escote. Y si no, a las pruebas nos remitimos. Véanse las ilustraciones que acompañan a este texto, y que corresponden a las carátulas de los juegos Megacorp, Nonamed, Game Over y Freddy Hardest, ramatadas con una simpática tarjeta de felicitación navideña que recibimos en esta redacción.

CORREO

PC

Tengo un PC 1512. He intentado ejecutar, sin éxito, su programa de la sección Trucos PC del número de agosto, que utiliza la orden OPEN DEVICE para sacar gráficos por impresora directamente. Me aparece un «Error de GEM» en la ventana de diálogo del BASIC 2, colocándose el cursor en dicha orden. No tengo problemas con la salida de texto por impresora y en el mismo disco tengo los ficheros del Output. ¿Dónde está el fallo? ¿En mi versión de GEM, en una mala configuración..? Por favor, explíquenme con detalle todos los pasos o configuración para utilizar esta interesante orden.

Luis Enrique Rodríguez
Sevilla

También nosotros, ya publicado este truco, comprobamos con sorpresa que, mientras en algunos de nuestros PC se ejecutaba correctamente, en otros producía un «Error de GEM». Después de muchos esfuerzos, conseguimos hacerlo funcionar en todos nuestros equipos.

Ignoramos el motivo que origina este error, pero nos inclinamos a pensar en un bug (fallo de programación) en el GEM Desktop o en el BASIC 2. En cualquier caso, desactivando los accesorios del Desktop (calculadora, reloj...) el programa funciona sin problemas, como también ocurre en los PC 1512 con la memoria ampliada a 640 Kbytes y en los PC 1640. En algunos de nuestros PCs de 512 Kbytes, bastó con modificar el número de buffers establecido en el fichero CONFIG.SYS para que funcionara, pero en otros, esta medida no dio ningún resultado.

Como es lógico, no podemos responsabilizarnos de los errores cometidos por los programadores de Digital Research o de Locomotive Software, y es a ellos a quienes corresponde encontrar la solución a este tipo de problemas.

CPC

Estimados amigos:
Soy un suscriptor y un fiel lector de su revista. Tengo un CPC 6128 y me gustaría que me resolviesen la duda que tengo.

De una de las revistas copié el programa LETRON, y me funciona correctamente. Lo que ocurre ahora es que deseo que me imprima el rótulo que salga en pantalla. Desde luego he intentado corregir la línea 150 mediante PRINT #8,CHR$(254) y el resto como trae el programa, pero sin solución, por lo que me dirijo a ustedes para que me digan dónde debo corregir para que pueda imprimir lo escrito.

Poseo la impresora AMSTRAD DMP 2000, por si les valiera de algo.

Sin nada más, y esperando que me hagan un poquito de caso, les saluda cordialmente:

José Antonio
González Torres
Puertollano (Ciudad Real)

El truco que citas no se puede modificar para usarlo con la impresora, debido al sistema utilizado para doblar el tamaño de las letras. Para usarlo con tu impresora o con cualquier otra sería necesario utilizarla en modo gráfico y realizar una copia de pantalla del texto doble escrito en ella.

CPC

Soy un lector de su revista y tengo un problema que creo que me lo pueden resolver. En el POKE del GAME OVER I, cuando empieza a cargarse el juego, sale en la pantalla:

«Found Gamel block 1».

Luego cambio la línea 350 por:

350 LOAD «GAME1».

Vuelvo a cargar el juego y aparece (después de cargarse el primer bloque):

Memory full in 350.

Me gustaría que me dijesen cómo puedo arreglar esto. Gracias.

Eduardo Ruiz Moreno
Elda (Alicante)

Tan sólo puedo decirte que el listado que publicamos funciona correctamente con la versión en cinta «legal», es decir, la que vende Dinamic. Esto me lleva a sospechar que la copia que posees es una copia «pirata». Y ya se sabe que comprar software pirata, aunque sea más barato, tiene sus desventajas.

PCW

Estimados señores:
Me dirijo a ustedes con el fin de que me resolvieran, si fuera posible, el siguiente problema:

Tengo un ordenador AMSTRAD PCW 8256 y desarrollé un programa en BASIC que en esencia es un fichero por claves que maneja a su vez otro fichero de acceso aleatorio para texto. El programa en sí lo que hace es que, a través de un campo cualquiera del fichero por claves busca la correspondiente ficha de texto en el fichero de acceso aleatorio.

Este programa lo esoy empleando para almacenar temas sobre electrónica y sonido a modo de base de datos, pero con fichas de texto muy extensas. Estos temas emplean gran cantidad de formulación con letras griegas, y ahí es donde empieza el problema principal.

¿Cómo podría definir el teclado del PCW para obtener los códigos griegos desde BASIC del mismo modo que se obtienen con Locoscript?

Poseo la extensión gráfica para Mallard BASIC y he intentado utilizar el comando SYMBOLDEF para definir las letras griegas, pero el resultado es que debo de cometer errores continuamente, porque me paso más tiempo en el Sistema Operativo que en el propio programa.

Y hablando de otro tema, si ustedes me lo permiten y no lo consideran un abuso por parte mía, desearía preguntarles si con la extensión gráfica para el PCW se podrían hacer correr programas escritos para la serie CPC, ya que aprecio que los parámetros que acompañan a los comandos gráficos difieren sensiblemente de uno a otro.

En espera de sus prontas noticias, sólo me queda despedirme y darles mi enhorabuena por esa revista tan magnífica que hacen como es ésta, aunque dediquen poco al PCW.

Francisco Javier Fernández
Nieto
Bularros (Avila)

Pienso que la mejor solución para tu problema es que te definas tú mismo los caracteres griegos que necesitas, y que luego los coloques en el lugar del teclado que desees. Para esto puedes servirte del programa publicado en la revista número 14, página 90, sobre nuevos caracteres para el PCW, pero con algunas modificaciones.

Lo primero que debes hacer es, sobre un papel, dibujar muchas cuadrículas de ocho por ocho cuadrados (como si se tratara del juego

de los barcos) y sobre cada una de ellas dibujar, a base de cuadrados negros o blancos, los caracteres griegos a definir. Asociando horizontalmente a cada cuadrado negro un uno y cada cuadrado blanco un cero se formarán, de arriba a abajo, ocho tiras de ocho dígitos cero o uno cada tira. Pues bien, se trata de ocho números en binario que forman la matriz del carácter griego a programar.

Para convertir estos ocho números a decimal, basta con ir sumando las potencias de dos que tengan un uno, comenzando por la derecha; esto es, empiezas por la derecha de la tira de ceros y unos y consideras que el exponente de dos es cero. Por ejemplo, el número binario 01001011 lo convertirías así:

1.º) El primer dígito por la derecha es un uno, luego sumas 2 elevado a 0, que vale uno. Parcial acumulado =1.

2.º) El segundo dígito por la derecha es un uno, luego sumas 2 elevado a 1, que es dos, al parcial acumulado. Parcial acumulado = 1 + 2 = 3.

3.º) El tercer dígito por la derecha es cero, así que NO sumas 2 elevado a 2.

4.º) El cuarto dígito por la derecha es un uno, así que sumas 2 elevado a 3, que es 8. Parcial acumulado = 3 + 8 = 11.

5.º) El quinto dígito por la derecha es un cero, así que NO sumas 2 elevado a 4.

6.º) El sexto dígito por la derecha es un cero, así que NO sumas 2 elevado a 5.

7.º) El séptimo dígito por la derecha es un uno, así que sumas 2 elevado a 6. Parcial acumulado = 11 + 64 = 75.

8.º) El octavo dígito por la derecha es un cero, así que NO sumas 2 elevado a 7.

Por tanto, el número binario 01001011 equivale al número decimal 75.

A continuación tienes que elegir los códigos ASCII que utilizarás para los caracteres griegos. En el tomo 1 del manual, páginas 115 a 120, tienes el juego de caracteres ASCII completo. Por cierto, si te basta con los caracteres griegos que hay entre los caracteres 0 y 31, olvídate del rollo que te estoy soltando y utilízalos directamente con OPTION NOT TAB y usando PRINT y el carácter que quieras precedido del carácter 27. Prueba este ejemplo:

```
10 OPTION NOT TAB.
20 FOR n = 0 TO 31.
30 PRINT CHR$(27)CH$(n).
40 NEXT n.
```

En caso de que no te valgan, sigue leyendo.

Como iba diciendo, tienes que elegir de qué caracteres puedes prescindir para redefinirlos como caracteres griegos. Supongamos que eliges del 208 al 255. Pues bien, ahora volvemos al listado de la revista número 14, sin perder de vista las cuadrículas dibujadas por ti con sus ceros y unos.

En el citado listado observarás una serie de sentencias DATA situadas entre las líneas 1020 y 1650. En cada una de ellas hay nueve datos, siendo el primero de ellos el código del carácter a redefinir y los otros ocho los ocho números que forman la matriz del carácter. Pues bien, basta con que sustituyas los valores que aparecen en el listado por los que tú quieras usar. También tienes que modificar la línea 900, cambiando el número 65 por el número total de caracteres que vayas a redefinir.

Ejecutando el listado ya modificado, y siguiendo las instrucciones que se dan en la revista 14 de AMSTRAD USER, consigues modificar los caracteres. Si ahora quieres que aparezcan directamente pulsando una tecla, en lugar de tener que recurrir a la sentencia PRINT del BASIC, debes utilizar también el comando SETKEYS del CP/M. Para ello es necesario crear un fichero ASCII (puedes hacerlo con ED o con RPED, como prefieras) con una línea para cada tecla que vayas a redefinir. La estructura para cada línea es:

Número de tecla —Estado de la tecla— Carácter.

Los números que corresponden a cada tecla los encontrarás también en los manuales. Los estados posibles son N (Normal), S (MAYS), A (ALT), E (EXTRA) y SA (MAYS y ALT a la vez). Por ejemplo, la línea: 71 N S E "Q" hará que, al ejecutar SETKEYS sobre el fichero que contenga dicha línea, la tecla Z pulsada tal cual o con MAYS o con EXTRA genere en la pantalla la letra Q.

Para tu caso concreto, en el campo Carácter tendrás que usar el código ASCII en hexadecimal (En el juego de caracteres, en el manual 1, tienes los códigos tanto en decimal como en hexadecimal). Por ejemplo, la línea:

71 E ' ↑ D0' asigna a la tecla Z pulsada a la vez que EXTRA el carácter D0 hexadecimal ó 208 decimal.

El fichero que crees para redefinir el teclado deberá contener, como ya hemos dicho, una línea de definición para cada tecla. Una vez creado en disco, puedes activar esas definiciones de teclas con el comando SETKEYS. Supongamos que al fichero lo has llamado GRIEGOS.KEY. Entonces basta con la sentencia:

SETKEYS GRIEGOS.KEY

para que el teclado cambie y puedas acceder directamente a tus caracteres. Por supuesto, antes de usar SETKEYS deberás haber aplicado el comando HAZLO tal y como explicamos en la revista número 14.

CORREO

PC

***H**abiendo leído la descripción del programa Medicare en la revista AMSTRAD USER, y estando muy interesado en esta cuestión, acudo a ustedes para que me amplíen algunos datos:*

1.—¿Cuál es el precio del programa?

2.—¿Puedo utilizarlo en el PC-1512 con dos disquetes?

3.—¿Dónde puedo adquirirlo?

4.—¿Qué amplitud o espacio me queda para realizar mis propias Historias Clínicas?

Soy médico rural con trabajo en la Seguridad Social y privada. Estoy elaborando unos protocolos o esquemas para los principales síndromes, entidades nosológicas y tratamientos que se pueden ver en mi ambiente.

Igualmente, si piensan que puedo obtener mayores ventajas de algún otro programa, les ruego que me lo indiquen.

Ramón Montaner
Lliria (Valencia)

El programa Medicare, desarrollado por Small Software Médico y distribuido por Microbyte, se comercializa al precio de 95.000 pesetas más IVA.

Como ya indicamos en el número 25 de AMSTRAD USER, Medicare requiere disco duro, y, por tanto, es imposible emplearlo en un PC-1512 con dos unidades de disquetes. Esta situación es completamente lógica si se tiene en cuenta el volumen de datos que debe manejar el programa. La solución consiste simplemente en instalar un disco duro en su Amstrad PC.

En cuanto al lugar donde adquirir el programa, puede dirigirse a la delegación de Amstrad España en Valencia. Teléfonos (96) 351 45 52 y (96) 351 45 04.

Respecto al espacio de que dispondrá para confeccionar sus Historias Clínicas, trasladamos la pregunta a Small Software Médico, donde nos informaron de que prácticamente no existe límite, puesto que cada historia puede ocupar hasta 27 capítulos de 730 líneas cada una. Así pues, la única limitación será la impuesta por la capacidad de almacenamiento del disco duro.

Por otra parte, si, como parece deducirse de su carta, está pensando en realizar estudios de tipo estadístico, hemos de advertirle de que Medicare no contempla esta posibilidad, pero sí el programa Ker, también de Small, que además cuenta con algunas otras opciones, como la realización de gráficos o la agenda.

De todos modos, la mejor sugerencia que podemos hacerle es que se ponga en contacto con Small. Teléfono (91) 448 38 09, donde encontrará el asesoramiento de especialistas en software médico que le informarán sobre el programa más adecuado a sus necesidades.

PC

***E**n el número 23 de AMSTRAD USER se comenta cómo se pueden obtener gráficos desde BASIC2 directamente a la impresora. Pues bien, después de haberlo introducido, el ordenador responde con el mensaje «Error de GEM». Les envío el listado por si observan algún error de transcripción; si no, les rogaría me indicaran cuál es el error.*

Al conectar mi ordenador aparece el mensaje:

AMSTRAD PC 512k (s2)
HH:MM DIA MES AÑO.

© 1987 AMSTRAD Consumer Electronics plc.

¿Qué aporta esta nueva versión con respecto a la anterior?

En otro número de su revista se dice cómo arreglar el BASIC2 versión 1.12 para corregir algunos bugs. En mi ordenador no funciona y da el error de «Valor del parámetro erróneo? Además, mi BASIC2 es de la versión 1.14. ¿A qué afecta esto?

José Sánchez
(Granada)

Muchos lectores nos han escrito con relación al truco «Gráficos sin monitor», publicado en el número 23 de AMSTRAD USER. El problema, que nosotros no detectamos por utilizar equipos con la memoria ampliada a 640 Kbytes, parece radicar en la falta de memoria. Como hemos comprobado, el listado funciona perfectamente en los PC-1512 con 640 K, pero en los de 512 K puede aparecer el mensaje «Error de GEM». La mejor solución es ampliar la memoria del 1512 hasta los 640 K, pero si no desea hacerlo existe otra posibilidad: entrar en GEM sin cargar ninguno de los accesorios del Desktop (calculadora, reloj, spooler y fotografía), lo que puede conseguir cambiando la extensión ACC de los ficheros CALCLOCK.ACC y SNAPSHOT.ACC de la carpeta GEMBOOT por otra cualquiera. De este modo, al cargarse GEM quedará más espacio libre en la memoria y podrá ejecutar el truco «Gráficos sin monitor» sin problemas de ningún tipo.

Las diferencias entre las versiones s1 y s2 del Amstrad PC-1512 son prácticamente insignificantes y, según el fabricante, carecen de importancia para el usuario del ordenador. Que sepamos, se limitan únicamente a algunos pequeños cambios en ciertas rutinas de la ROM.

Sobre su problema con el truco «BASIC2 sin bugs», aparecido en el número 24 de AMSTRAD USER, el mensaje «Valor del parámetro erróneo» podría deberse a un error al teclear el listado. Pero en cualquier caso, no se moleste en intentar localizarlo, puesto que este programa, como claramente se indicaba en el mencionado número de la revista, sirve única y exclusivamente para la versión 1.12 del BASIC2.

PC

***M**e dirijo a ustedes como lector habitual de su magnífica revista para plantearles algunas preguntas sobre el artículo «El Interface RS232», publicado en el número de AMSTRAD USER correspondiente al mes de septiembre del pasado año. Mis preguntas son: ¿Son compatibles la impresora DMP3000 y el Spectrum Plus? En caso afirmativo les agradecería me dijeran mediante qué interface y la dirección del distribuidor. ¿Se pueden pasar programas del Spectrum al Amstrad PC? ¿Cómo?*

La impresora Amstrad DMP 3000 puede utilizarse con el Spectrum Plus con interface 1 y un Amstrad PC 1512 con una impresora DMP 3000 y me gustaría pasar los programas del Spectrum al Amstrad PC.

Jorge Climent
(Tarragona)

La impresora Amstrad DMP 3000 puede utilizarse con el Spectrum Plus siempre que se disponga de un interface paralelo para este último. Puesto que existe gran variedad de interfaces paralelos para el Spectrum, algunos con la posibilidad de realizar copys o volcados de pantalla a impresora, le recomendamos que se dirija a algún establecimiento especializado. Allí podrán, sin duda, enseñarle diferentes marcas y demostrarle su funcionamiento.

En cuanto a pasar programas del Spectrum al PC, aunque pudiera conseguirlo no le serviría de nada, ya que nunca funcionarían en el PC. Lo que sí es posible, y bastante más razonable, es transferir los ficheros de datos creados en el Spectrum al PC-1512.

COMPRO-VENDO-CAMBIO

MERCAMSTRAD:

PCW 8512. Programador se ofrece para hacer programas en Basic: de gestión y comerciales a pequeñas y medianas empresas y aplicaciones en dBase II y Supercalc^2. Interesados de toda España, dirigirse a Angel Espín Bernal. Juan Guerrero Ruiz, 2. Tel. (968) 29 78 36. Murcia.

VENDO ordenador Dragón 32 y monitor fósforo verde. Precio a convenir. Interesados, llamar al teléfono (955) 30 02 58, de 9 a 15 horas. Preguntar por José Miguel. No os cortéis. Alfonso el Sabio Gibraleón (Huelva).

VENDO interfaz Midi para PCW 8256 con programa secuenciador de 6 pistas. Por 25.000 pesetas. Interesados, llamar al teléfono (93) 321 95 71, a partir de las 20 horas.

COMPRO segunda unidad disco PCW 8256. Jesús Gómez Rodríguez. Tel. 706 50 93. Llamar noches.

¡HOLA!, cambio de ordenador. Vendo Commodore 64 con unidad de disco 1541, impecable. 70.000 pesetas, discutibles. Llamar mañanas al teléfono (93) 424 32 01. Me llamo Javier García. Saludos.

VENDO Dr. Logo traducido totalmente castellano, con más primitivas. Muy útil también para enseñanza. Con manual. Antonio Gregorio Montes. Pasarón y Lastra, 1. 27700 Ribadeo (Lugo).

VENDO tableta gráfica ofites disco, 24.000 pesetas. Ratón Starmouse disco, 11.000 pesetas. Sintetizador e interface Amstrad, 13.000 pesetas. Juegos cinta originales, 500 pesetas. Escribir a Benito Herreros García. Quipo de llano, 4. Tel. 20 25 83 y 20 46 48, piso 3, puerta C. 26002 Logroño (La Rioja).

VENDO Sinclair QL, como nuevo, 23.000 pesetas. Monitor Philips 6 meses de uso, 19.000 pesetas. Impresora BMC-BX1000, 30.000 pesetas. Todo funciona perfectamente. Garantizado. Muy cuidados. Ricardo. Tel. (981) 59 35 91 (14 a 16 y 21 a 23 horas).



CANARIAS

CAMBIO juegos y utilidades para los CPC. Interesados, enviar lista a Víctor M. Clemente. San Plácido, 19. 38108 Taco. S. C. de Tenerife. Prometo contestar.

DESEARIA contactar con PC's para programar en código máquina. Interesados, escribir a Ramón Andrés Sanchez Acosta. Salud Alto Manzana-F, bloque 2, 5.° izquierda. 38008 Tenerife.

VENDO discos para PCW de doble densidad a 700 pesetas. Cualquier cantidad. Marca Maxell, precintados. Escribir o llamar a José Guirao. Camino de las Mercedes, 80. 38208 La Laguna (Tenerife).

PCW. Cambio, compro y vendo programas. Contesto seguro y envío lista. Escribir a José Guirao Fernández. Camino de las Mercedes, 80. 38208 La Laguna (Tenerife). Tel. (922) 26 44 28.

VENDO Amstrad CPC 6128, monitor en color, buen estado, con un precio bueno. Interesados, llamar al teléfono (928) 60 23 78, de 14 a 16 horas y de 20 horas en adelante, preguntar por Paquito.

CPC 6128, monitor color, buen precio. Interesados, dirigirse en Arucas a Video-Club Joyvi, preguntar por Paquito, de 9 a 13.30 horas y de 16 a 20.30 horas.



MURCIA

¡FOROFOS! del Amstrad, compro y cambio programas para el PCW 8256, preferiblemente juegos. Tengo algunos como Troglo Bounder, etc. Interesados, escribir a Alf. Mad. Arq. López Puigcerver, 98, 1.°-A. Contestaré a todos los que escribáis, gracias.

PCW 8256-8512, deseo contactar con usuarios para intercambio de programas y crear un club. Poseo muchos programas, soy formal. Interesados, de toda España, llamar o escribir a Angel Espín Bernal. Juan Guerrero Ruiz, 2. 30009 Murcia. Tel. (968) 29 78 36.

CAMBIO juegos Amstrad CPC 464. Interesados, llamar al teléfono 52 44 48. Preguntar por Puche, o escribir a Avda. América, 1, 2.°-B. Cartagena (Murcia).

DESEARIA contactar con usuarios de CPC 464, para intercambio de jue-

gos, ideas o formar un club. Interesados, escribir a Manuel Chica Uribe. Camino de Murcia, 21, 3 Esc., 3-C. 30530 Cieza (Murcia).

PCW. Compro, cambio, vendo programas, juegos para 8256-8512. Mandar lista o pedido a Juan A. León Pardo. Príncipe, 3. 30730 S. Javier (Murcia). Contesto a todos.

CAMBIO juegos de Amstrad 464. Interesados, mandar lista a Alfonso José Vicancos Velarco. Calle Vara del Rey, 15. El Algar. Cartagena (Murcia). Tel. (968) 54 15 18.

CAMBIO modulador Amstrad, modelo MP-2, para 6128, 5 meses. Murcia. Avda. de Zaradona, 31. Tel. 23 74 87.

VENDO-CAMBIO juegos y utilidades para CPC 6128. Tengo novedades como Wonder Boy, Exolon, Bride of, Frankenstein, Barbarian, Prohibition, etc. Escribir a Fernando J. Zaplana Pérez. Plutón, 9, piso 2.°, pta. 2.ª 30010 Murcia. Tel. 25 43 66. Sólo Murcia, juegos disco.



ANDALUCIA

CAMBIO programas para Amstrad PC 1512. Enviar lista a Eugenio Santa Bárbara Martínez. Travesía del Puente, C-3.° 23470 Cazorla (Jaén). Prometo contestar, también compatibles.

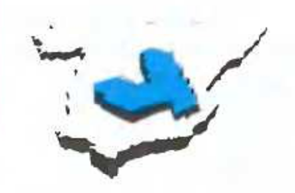
CAMBIO monitor color Amstrad. Ofrezco monitor fósforo verde, ordenador Spectrum Plus con interface, joystic y muchos programas de juegos. Tel. (952) 30 30 59.

INTERCAMBIO, compro programas para PC. Si acabas de comprarte tu PC, no lo dudes. ¡Escríbeme! Imprescindible enviarme tu listado de programas. Félix Serrano Casasola. Francisco Sarriá, bloque 3, 8.°-A. 29006 Málaga.

VENDO o cambio juegos y utilidades para los CPC's, últimas novedades. Más de 300 títulos a 250 pesetas. Mandar lista. Angel Serrano Moreno. Los Cantos, 3.°, 1.° izq. Riotinto (Huelva). Tels. (955) 59 04 57 (Angel) o al 59 04 58 (Juan Luis). Máxima seriedad.

INTERCAMBIO programas para CPC 6128, disco y cinta. Interesados, enviar lista a Francisco Chirino Fernández. Juan de Vera, 21. 41640 Osuna (Sevilla).

CAMBIO juegos de CPC 464 como: Batman, Army-Moves, Spitirs, Zorro, Herbets, Tenis (contcourt) y Dragontorc. Dirigirse a Diego de Vergara, 42. Ismael Quesada Quesada.



CASTILLA-LA MANCHA

VENDO Amstrad CPC 6128 por comprar otro ordenador. Incluye: Dr. Graph, Placon, dBase II, Multiplan, Wordstar, Turbo Pascal, Mbasic, Cobol, Lisp, Gena 3, Mona 3, Amx Pagemaker y muchos más. Preguntar por Hugo Soler. Hermanos Becerril, 15, 4.°-A (Cuenca). Tel. (966) 22 54 21.

VENDO Amstrad CPC 6128, monitor color, con programas en discos y cintas por 95.000 pesetas. Llamar al teléfono 23 09 05 (Toledo). Preguntar por Augusto. Cascajoso, 11, 4.°-A.

INTERCAMBIAMOS más de 1.800 programas, juegos, utilidades, gestión. Todo para el usuario de un Amstrad CPC-PCW-PC Amstrad, revistas, libros, listados Cobol, Pascal, Basic, de usuario a usuario. Estamos a tu disposición. Escribe a Albaclub Amstrad Software. Paseo de Cuba, 30, 3.°-dcha. 02005 Albacete.

PROGRAMA recibos, original, PCW 8256, 10.000 pesetas, con instrucciones. Programa Placon, original, PCW8256-PCW 8512, 15.000 pesetas, con instrucciones. Florencio Ruiz. Tel. (926) 32 40 36. Valdepeñas. Abstenerse ofertas inferiores.



COMUNIDAD VALENCIANA

VENDO CPC 464, monitor color, unidad de disco, manuales, programas, utilidades, juegos, fundas, muy poco uso, por 70.000 pesetas. Tel. (96) 370 25 33 (Valencia).

TENGO un PCW 8512, lo cambio por PC 1512, pagando diferencia, regalo 20 discos con programas, Contabilidad, Megsof, Cracker, Supercall, etc., con gente de Valencia Castellón o Tarragona. José M. Avila Bosch. Morella, 5. 12580 Benicarló (Castellón). Tel. 47 39 94.

UN BUEN programa de facturación por albaranes con control stocks, con manual. Llamar a José Manuel Avila Bosch. Morella, 5. 12580 Castellón. Tel. 47 39 94.

COMPRO juegos. Por favor, mandar lista y precio. Agustín. San Antonio, 16, 3.° P. Callosa de Segura (Alicante). Animo, sólo cintas.

PROGRAMAS de todo tipo para PC. También manuales. Contestación rápida y segura. Enviar lista a Angel Núñez Jover. Doctor Vicente Zaragoza, 17, pta. 15. 46020 Valencia.

CAMBIO programas para el Amstrad PCW 8256-8512. Interesados, escribir a Alberto González. Suela, 17, pta. 27. 46006 Valencia.

PC COMPATIBLE. Cambio programas y juegos. Tengo muchos. Enviar lista a Santiago Molla Micó. Avda. Feria, 4, 3.°, 6.° 46860 Albaida (Valencia).

CAMBIO para PCW ideas, programas, etc., como dBase II, Pascal, Amsfile, Cracker, Multiplan, S. F. Harrier, y muchas más. Augusto Tavron Masía. Plaza Mayor, 58, 1.°-2. 46600 Alcira. Contestaré.

VENDO para PCW, programas como dBase II, Turbopascal, Cracker, Multiplan, utilidades, S. F. Harrier, J-D-Clock Chess, Amsfile. Augusto Tavron Masía. Plaza Mayor, 58. 46600 Alcira. Urge, por cambio.

¡HOLA! Hemos formado un club de Amstrad CPC. Tenemos todas las últimas novedades: Wonder Boy, Prohibition Quarlet, Mutants, Cath 23, Hidrofool, etc. Los interesados llamar a los teléfonos (96) 572 66 23 (Jorge) o al (96) 572 61 48 (Joaquín). Te esperamos. Pintor Picasso, 18. Dolores (Alicante).

CAMBIAMOS y vendemos programas para disco y cinta. Ultimas novedades: Exolon, Zinaps, Renegade, Prohibition, etc. Llámanos. Tels. (96) 572 66 23 y (96) 572 61 48. Te esperamos. Más de 400 títulos. Pintor Picasso, 18. Dolores (Alicante). Jorge Sánchez Fernández.

DESEARIA contactar con usuarios del Amstrad 464 para cambiar juegos, etc. Tengo 250 juegos, entre ellos: Head over Hells, Express Raider, Mag Max, 1942, Cobra, Xevions, Cray '5, Krakout, Sboteur II, etc. Escribir a Jorge Sánchez Fernández. Pintor Picasso, 18. Dolores (Alicante). Tel. (96) 572 66 23.

COMPRO-VENDO-CAMBIO

VENDO Amstrad PCP-6128 con grabadora, joystick, revistas y otros complementos. Además de software abundante (40 discos con programas). Precio a convenir. Félix. Tel. (96) 377 99 35.

VENDO lote de revistas AMSTRAD Especial (1-4), AMSTRAD USER (1, 5-21) y AMSTRAD semanal (65-72, 74-88, 90-91, 95, 99-100). Interesados, llamar a Félix. Tel. (96) 377 99 35.

VENDO Amstrad CPC 664, fósforo verde (con unidad de disco), cassette con cable y 20 diskettes con 100 juegos y utilidades. Todo en perfecto estado, por 50.000 pesetas. Si queréis, también impresora Seikosha CPC-1000, por 85.000 pesetas. Tel. (96) 541 20 30, noches. José Enrique.

VENDO Amstrad CPC 464, en perfecto estado, junto con funtas protectoras, manuales y lote de 18 juegos. Todo por 40.000 pesetas. Por cambio de ordenador. Interesados, llamar al teléfono 325 44 68, mediodía o noche.

VENDO Amstrad 464, con monitor color, más unidad disco, programas, fundas y manuales. Llamar al teléfono 370 25 33. Todo por 70.000 pesetas, llamar noches.

VENDO Amstrad CPC 6128, fósforo verde, con CPM/Plus, 4 juegos de disco y 8 de cassette más un disco virgen por 60.000 pesetas. Tel. 20 47 13 (Castellón). Preguntar por Raúl o Eugenio (ordenador comprado en julio-87), casi nuevo.

CLUB J&V. Estudiantes de informática y usuarios de PC's o compatibles han creado este club para el intercambio de programas y trucos. Unete a nosotros, Club J&V. Turia, 7, 4.°, A. 46133 Meliana (Valencia).

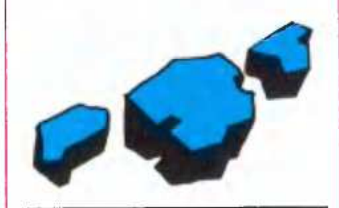
CAMBIO juego original (9 Príncipes en Amber), por otro juego original de los siguientes: Prohibition, Saboteur II, Livingstone S. Karateka. Interesados, llamar a Miguel A. Biosca. Tel (96) 248 18 74, o escribir a Avda. Daniel Gil, 21, 3.° 46870 Ontinyent (Valencia).

DESEO recibir instrucciones Dr. Graph y Colossus 4 Chess. Compro en caso de interesar. José Sanchís. Ramón y Cajal, 8. 46260 Alberique.

CLUB de Amstrad, MSX, Commodore y Spectrum. Tenemos bastantes cintas, como Samanta Fox, Prohibiton, etc. Interesados, escribir a Sebastián Ramírez Morales. Avenida del Norte, 22, 4.° izquierda. Calpe (Alicante). Hacemos trabajos como dibujos.

CAMBIO juegos para Amstrad CPC 464, sólo cinta. Tengo muchos juegos buenos como Phantis Renegade, Freddy Hardest, Desperado, Livinsestone Supongo, etc. Interesados, llamar al teléfono (96) 334 42 22, o escribir a Sergio Quiles Sanchís. Doctor Carlos Caballé Lancry, 1, pta. 4. 46006 Valencia.

CAMBIO, compro y vendo todo tipo de programas de gestión y utilidades para el CPC 6128. Tengo: Odd Job II, I.V.A., Nóminas y S. Sociales. Pedro Reig Gandal. Filipinas, 9-22. 46006 Valencia.

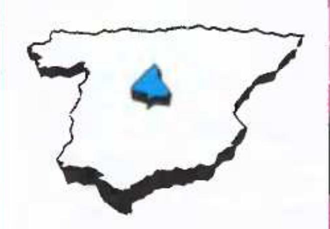


BALEARES

VENDO 6128, color, impresora DMP-3000 y unidad de disco Vortex 5"1/4, con más de 200 programas en 47 discos de 3" y 46 cintas, con cassette y joystick. Todo por 195.000 pesetas, o por separado. Ofertas a Jaime Puigserver Oliver. Campet, 43. 07210 Algaida (Mallorca).

INTERCAMBIO programas para Amstrad PC 1512. Dispongo de más de cien programas. Escribir a Francisco Javier Massanet Femenias. Sipells, 2. 07560 Cala Millor (Mallorca).

COMPRO, vendo, cambio programas para PC's, compatibles, juegos y utilidades. Prometemos contestar. Dirigirse a Alfons Barceló Femenias. Quadrado, 10, 3.er piso. 07001 Palma de Mallorca (Baleares).



MADRID

CAMBIO programas para PC 1512. Prometo contestar a todos. Juan Miguel Solís Sandes. Chiquinquira, 10, 6.° derecha. 28033 Madrid. Tel. (91) 764 38 54, a partir de las 21 horas.

¡ATENCION! Intercambio totalmente desinteresado de programas para PC's con toda España. Tengo muchísimos; aunque tengas pocos no importa. Escribe y manda tu lista. Contestación asegurada. José Antonio Fernández Gómez. Madera, 39, 3.° izquierda. 28004 Madrid. Tel. (91) 521 95 37.

SE busca gente de Pozuelo de Alarcón o alrededores para formar un club para usuarios CPC. Interesados, llamar de 8,15 a 10,30 a Jesús. Tel. 715 93 93. ¡¡¡Animaos!!!

BUSCO programa Mini-Office en buen estado y con instrucciones en español. Pago 1.000 pesetas por él, o cambio por el juego Commando. Llamar al teléfono 352 13 76. Preguntar por Jesús Chijo. Laborables de 18 a 24 horas. Festivos de 13 a 24 horas.

VENDO impresora Admate AP-80LQ, incluido cable de conexión para Amstrad CPC y programas de tratamiento de texto Amsword y Tasword. Valentín Moreno. Tel. 551 85 89. 20.000 pesetas.

VENDO Schneider CPC 464 (versión alemana de Amstrad), muchos juegos como: Exploding Fist, Ghostbusters, etc., manual, por sólo 38.000 pesetas preguntar por Luis. Tel. 457 11 01.

VENDO impresora Star SG-10. Perfecto estado. Todo tipo de letras y posibilidades gráficas. Imprime todos los caracteres españoles. Tasword 128, Wordstar, Tascopy y dBase II. Todo por 52.000 pesetas. Envío demostración. Tel. (91) 456 04 79. José María. De 9 a 13 horas y de 21 a 23 horas.

TODO tipo de juegos y utilidades de última novedad. Todo en disco CPC. Llamar fines de semana. Preguntar por Manolo. Tel. (91) 416 26 06.

VENDO Silicón Disc Dk'Tronics muy barato. Sin estrenar. Fue un regalo. Tel. 256 42 32 (Rafa). También vendo The Music System.

POR CAMBIO, vendo baratos 85 discos llenos de juegos y utilidades para el CPC 6128. Interesados, escribir a Juan Carrillo. Encomienda de Palacios, 181, 4.° B. Tel. (91) 773 81 89.

VENDO lote de 20 juegos Amsoft por 6.500 pesetas, y por la compra regalo el Cauldrom II, Phatomas II. Interesados, llamar de 15.30 a 23.30 horas. Tel. 715 89 08. Juan Carlos.

COMPRO o cambio por juegos o utilidades las instrucciones del enigma de Aceps por habérseme extraviado. Interesados, escribir a David Chivato. Travesía del Pino, 3, bajo derecha. Colmenar Viejo (Madrid). Urge.

VENDO Amstrad 128, cables, filtro fundas; 40 dis-

cos: dBase II, Tasword III, Multiplan, Amsfile 2-3, Cbasic, Cobol Pascal, Disco Lugy, Odd Jobb, Art Studio, System Music, etc., 300 juegos, colecciones de revistas, 30 libros, joystick, regalo mesa. Todo por 85.000 pesetas. Sr. Serrano. Tel. 474 90 42.

VENDO Amstrad CPC 6128, monitor fósforo verde, 20 discos y 30 cintas con utilidades y juegos (Dr. Graph, dBase II, etc.), regalo cassette y cable conector, 70.000 pesetas. Puedes pagar a plazos. Tel. 614 68 90. Móstoles. Tardes.

VENDO todo tipo de juegos y utilidades para Amstrad CPC en disco. Tengo muchas novedades. Escribir a Manolo Leal Montero. Nierenberg, 25, bajo B (Madrid). También puedes llamar los fines de semana al teléfono 416 26 06.

VENDO Graphics Extenusion (extensión gráfica) y Exten Basic (extensión de Basic) para el Mallard Basic del PCW. Ambas con instrucciones en castellano. Precio muy interesante y oferta por la compra de los dos. Llamar al teléfono (91) 274 98 17 (Madrid). Preguntar por Carlos, o escribir a Carlos Viñas Trotonda. Plaza del Dr. Laguna, 6, 6.°-D. 28009 Madrid.

COMPRO juegos para PCW 8256-8512. Escribir a David Llerena. Fuetebella, 29. Tel. 699 27 52. Parla (Madrid).

CAMBIO, compro, vendo programas PCW 8256-8512. Utilidades, lenguajes, gestión, juegos, con instrucciones, variedad, garantía. Angel Fernández. O'Donnell, 49, 3.° izquierda B. 28009 Madrid. Tel. (91) 274 47 07 (9 AM a 4 PM).

DESEARIA intercambiar juegos con usuarios del Amstrad 6128, en disco. Interesados, llamar al teléfono 404 92 62, preguntar por Diego Morano.

VENDO programas y juegos originales para Amstrad CPC 464, en cinta y disco. Interesados, llamar al teléfono 273 69 93 (Alberto) o 273 29 58 (Darío). Madrid. Llamar de 20 a 22 horas.

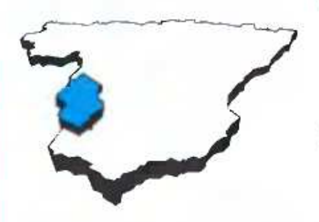
VENDO Amstrad PCP 8256, completo, seis meses de uso. 80.000 pesetas. Con embalaje, libros, etc. Tel. 464 48 21.

PCW 8256. Compro programas de gestión, gráficos, juegos, etc. Mandar lista y aplicaciones. Escribir a Borja de la Rica. Arturo Soria, 310. 28033 Madrid.

VENDO PCW 8512, completo, procesador de textos, agenda, impresora, 10 disquettes. Todo por 80.000 pesetas. Llamar tardes. Tel. 245 04 29.

VENDO copia de programas contabilidad Placon para Amstrad CPC 6128 en CP/M por 10.000 pesetas, descontando el disco. Alfonso Fossati (Madrid). Tel. 759 17 51.

VENDO ordenador Amstrad 6128 CPC. Regalo software, juegos Turbo Pascal, Cobol, etc. Precio a convenir. Tel. 415 85 31. Treviana, 1 (Madrid).



EXTREMADURA

VENDO-CAMBIO todo tipo de programas, en especial utilidades y aplicaciones. Buenos precios. Calidad y prestaciones. Juegos últimas novedades. Para mayor información dirigirse a Candy Pérez Márquez. Zapatería, 47. 10980 Alcántara (Cáceres). CPC 464 (cinta).

CAMBIO lo siguiente: 200 programas por A.M. Anta 64K. 100 programas por un RS-232, o un sintetizador de voz. Por 30 programas, un joystick. Cualquier periférico que quieras intercambiar. Escribir a Juan Pérez. Zapatería, 47. Alcántara (Cáceres). Prometo contestar a todos. También intercambio programas.



CASTILLA-LEON

COMPRO juegos para CPC 464. Fútbol, Manager, Trivial Pursit. Me llamo Pedro Manuel Moreno Mesa. Ejército Español, 11, 3.° A. Candeleda (Avila). Tel. (918) 38 05 71. Llamar de 19 a 19.30 horas. Necesito con urgencia, «chao».

UTILIDADES y juegos. Compro, vendo o cambio. Ultimas novedades: Bob Winner, Advanced art Studio, Glite, Thai Boxing, etc. Más de 200 programas. Llama o escribe mandando lista a Miguel Angel Manzanera. Avenida la Libertad, 21-2. 24400 Ponferrada. Tel. 41 83 85. Prometo contestar.

VENDO Amstrad CPC 6128 con más de 25 discos llenos de juegos y utilidades. Información al teléfono (923) 24 51 88.

CAMBIO listados, trucos y programas para el PCW. Me interesan juegos y programas de gráficos, así como de progración. Enviad lista Francisco Rubio Mesillas. Esgueva, 4-50. 9400 Aranda de Duero (Burgos). Tel. (947) 50 43 82.

AMSTRAD CPC 6128 con más de 25 discos llenos de los más potentes programas y juegos. Información. Tel. (923) 24 51 88, de 15 a 17 horas.

PC 1512. Intercambio programas e ideas. Escribir a Francisco Barbero. Río, 9, 5.° Miranda de Ebro (Burgos). También intercambio programas de Olivetti M-20.

CAMBIO lote de 10 juegos comerciales por el modulador MP1 para CPC 464. También lo podría cambiar por una consola de videojuegos. Escribir a Alfonso López Hernández. Avenida de la Juventud, 35, 4.° B. 05005 Avila.



ARAGON

CLUB Amstrad PC Huesca. Muchísimos programas. Ultimos juegos. Ahora abrimos sección compra-venta de hardware usado, ordenadores, impresoras, modems, periféricos, etc. Si quieres vender, cambiar o comprar el tuyo, llámanos. Te asesoramos y te ofrecemos más garantía. Plaza Inmaculada, 1. 8.° B. 22003 Huesca. Tel. (974) 22 37 37.

CAMBIO todo tipo de programas para PC 1512 y compatibles. Poseo unos 40. Interesados, escribir a Ramón Casasus Yubero. Avenida Cataluña, 35, bloque 3, 6.° C. 50014 Zaragoza.

VENDO a precio coste discos de $5^1/_4$ para PC 1512 y compatibles IBM sin estrenar. Escribe y te informaré. Fancisco Javier Gracia Gómez. Galán Berguaz, 22, 4.° A, escalera 1.ª 50010 Zaragoza.

VENDO Trivial Tursuit y el Enigma de ACEPS, a 2.500 pesetas cada uno. Los dos juntos por 4.500 pesetas. Interesados, escribir a Javier Navarro Sancho. Justicia M. Aragón, 25. 50600 Ejea de los Caballeros (Zaragoza). Tel. (976) 66 08 28. Preguntar por Javier.

¡AUXILIO! Necesito di-

nero urgentemente por estar en un grave problema. Vendo juegos (últimas novedades) a 50 pesetas y utilidades a 75 pesetas (todas con instrucciones). Por favor, ayudadme. Soy un estudiante. Manuel Fuertes Estallo. Villa Isabel, 25. 22005 Huesca.

CLUB Amstrad Huesca. Sección PC. Muchísimos juegos y utilidades. Abrimos ahora sección compra-venta de hardware usado. Si te interesa comprar, cambiar o vender algo, llámanos, te lo facilitaremos enormemente y siempre con más garantía. Plaza Inmaculada, 1, 8.° B. 22003 Huesca. Tel. (974) 22 37 37.

CAMBIO o vendo programas para CPC 464. También vendo cinta con 10 juegos, a elegir entre más de 300, regalando los libros: «Basic, programar es fácil» y «El mundo de los ordenadores», de Edit. Everest. Todo por 2.200 pesetas. Escribir a Sergio Rodrigo. Parque, 6, 3.° derecha. 50600 Ejea (Zaragoza). Tel. (976) 66 21 06. Daos prisa.



LA RIOJA

CAMBIO o vendo modulador MP-2 para CPC-6128 por lápiz con software. También cambio programas serios y utilidades para el CPC 6128. Mandar lista a Miguel Varea Cuevas. S. Fernando, 88, 5.° A. 26300 Nájera (La Rioja).

GANGA: 75 pesetas juego y 100 utilida. Bob Winner, Round Runner, 007 Alta Tensión, Barbariam, Wonder Boy, Discology, Art Studio, Music System, Trivial Pursuit. Llamar al teléfono (941) 36 21 40, a partir de las 18 horas y fines de semana. David Fernández. Ollauri. 26223 Hormilla (La Rioja).

VENDO CPC 464, color. Regalo cintas con 100 juegos y también utilidades y copiones. Todo por 75.000 pesetas. Llamar al teléfono (941) 23 90 50. Preguntar por Andrés. Logroño (La Rioja).



NAVARRA

DESEARIA contactar con usuarios de ordenadores PC y Amstrad CPC 6128 (cinta o disco) de toda España para el intercambio de programas, trucos, etc. Llamar al teléfono (948) 25 74 01. Preguntar por Alberto.

DESEARIA contactar con usuarios de ordenadores Amstrad PC y PCW para intercambiar programas, trucos, ideas, etc. Los interesados pueden llamar al teléfono (948) 25 74 01. Preguntar por Alberto. Tengo las novedades.



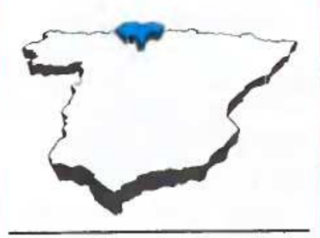
PAIS VASCO

CLUB BULLY Soft. Vendemos, cambiamos y compramos todo tipo de juegos y utilidades. Pídenos lista de nuestros juegos o suscríbete. Sabino Arana, 44, 7.° derecha. A. Zarza. Bilbao (Vizcaya).

CAMBIO programas para Amstrad 6128 (cinta y disco). Juegos y utilidades. Tengo unos 300, y bastantes novedades y pokes. Interesados, mandad lista a Fernando Tamayo. Uretamendi, 103. 1.° D. 48002 Bilbao. También vendo programas superbaratos.

OFERTAS. Dale juego a tu CPC. No te lo pierdas. Tu CPC ya sabe jugar, enséñale a trabajar. Búscame... Alberto Rodrigo. Sor Natividad, 12-4.° D. 48980 Santurce. Vizcaya.

PC 1512. Cambio todo tipo de programas. Si te acabas de comprar un ordenador y no tienes software, no importa. Escríbeme a Jon Eguzkiza. Apartado de Correos 528. 01080 Vitoria.



CANTABRIA

CAMBIO programas para CPC. Tengo unos 370 programas en disco y cinta. Escribir a José Enrique López Garcela. Bjda. Gándara, 7, portal 1. Tel. (942) 21 93 73. Llamar de 18 a 20 horas.



ASTURIAS

NECESITO urgentemente compilador de Pascal para 464 y en cinta. Por ejemplo, el de Hisoft, cambiaría o compraría. Interesados, escribir a José Angel Granada Coto. Los milanos, 12. 33930 La Felguera (Asturias).

CAMBIO juegos en cinta CPC: Gauntlet 2, Sentinel, Indiana Jones, California Games, y 100 más. Escribir a Iván Alvarez Estrada. Menéndez Pelayo, 28, 1.° A. 33202 Gijón. Rapidez y seriedad en los envíos.

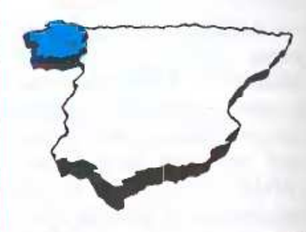
COMPRO juego Tomahawk PCW 8256, con instrucciones. Escribir a Francisco José Gutiérrez Sánchez. González Besada, 38, 3.° 11. 33.007 Guiedo. Enviar precio, urge.

CAMBIO juegos en cinta últimas novedades: cambio 110 juegos por cualquier interface o periférico para 464. Iván Alvarez Estrada. Menéndez Pelayo, 28. 1.° A. 33202 Gijón. Rapidez y seguridad en los envíos.

VENDO, cambio, todo tipo de sofware para PC, compatibles. Me interesaría todo lo referente al PC 1512 y 1640 de Amstrad. Llamar al teléfono (985) 22 03 99, a partir de las 15.30 horas. Preguntar por Gonzalo. Seriedad absoluta.

PC COMPATIBLES. Intercambio programas. Envíame tu lista. No dudes, aunque no sea extensa. Respuesta segura. José María Rodríguez Felgueres. Funcionario de Correos. Gijón. Tel. (985) 14 94 08.

COMPRO para Amstrad CPC 6128 juego Boy-Scout, de Amsoft, en cinta o en disco. Manuel Vicente Vallina Rodríguez. Manuel Pedregal, 9, 3.° C. 33001 Oviedo. Asturias.



GALICIA

VENDO CPC 6128, monitor color, con más de 500 juegos y utilidades, 50 disco y otras tantas cintas C-60, muchísimas revistas, 1 Joystick, 1 cassette con

cable de conexión, 4 libros, 2 de código máquina y 2 de trucos. Precio a convenir. Tel. (981) 24 11 17. Víctor (La Coruña).

SE HA FORMADO un club de PCW, PC, CPC. Amplias listas, principalmente disco. Escribir a Pablo Blanco. Trasiglesia Villestro. 15896 Santiago de Compostela, o llamar al teléfono 59 87 56. Preguntar por David. Contestaremos a todos, no dudéis en escribirnos.

DESEO contactar con usuarios de AMSTRAD CPC. Poseo novedades como: Fernando Martín, Freddy Hardest, etc. Interesados, escribir a Rafael Rodríguez Gayoso. Pilar, s/n. 15800 Melide (La Coruña). Prometo seriedad. Gracias.

VEMDO los programas originales con manual y licencia por cambio de ordenador a menos de la mitad, PCW-CPC. dBase II, 9.000 pesetas. Supercalc², 9.000 pesetas. Dr. Graph, 8.000 pesetas. PCW: Fairlight, 1.800 pesetas. S. F. Harrier, 1.700 pesetas. Tomahawk, 2.000 pesetas. 3-D Clock Ches, 1.600. Bridge Player, 1.500 pesetas. Revistas AMSTRAD USER por la mitad del precio de portada (todos los números). Contrareembolso o en mano si es cerca de Santiago. Breixo. 677 Santiago.

VENDO CPC 464. Incluyo: joystick, revistas, libros, casi 100 programas (juegos y utilidades), Kit cables prolongadores alimentación y vídeo. José M. Franco A. Vereda del Polvorín, 7-3.° 15002 La Coruña. Tel. (981) 20 47 79.

COMPRO impresora para 6128, en buen estado y a buen precio. Ofertas a Julio Prado. Fernando Conde, 17, 4.° D. 36203 Vigo.

VENDO Colossus Chess-4 para PCW, disco original sin utilizar. Envío contra reembolso. Escribir con oferta monetaria a Juan Feito Saavedra. Greco, 15, 2-A. Orense.



CATALUÑA

VENDO Amstrad PC 1512 disco duro, monitor color, fecha compra 22-VI-87, muchos programas instalados: Framework II, dBase III plus. Wordperfect. También juegos. Todo por 275.000 pesetas. Escribir a Gran Vía, 399, ático. 08015 Barcelona.

OCASION: Vendo unidad de disco (sin controlador) más cable conector por sólo 28.000 pesetas. Antonio Fernández Aragón, 11, ático B. Barcelona. Teléfono 325 34 14. No desaproveche esta ocasión.

VENDO PCW 8512 con programas y juegos. Precio a convenir. Llamar al teléfono (93) 321 95 71, a partir de las 20 horas.

VENDO DEVPAC, versión 2, para PCW 8256 o CPC 6128. 8.000 pesetas. Llamar al teléfono (93) 321 95 71, a partir de las 20 horas.

VENDO Amstrad CPC 6128 con pantalla en color, nuevo, y programas diversos. Interesados, llamar al teléfono (93) 203 44 71. Preguntar por Jorge.

VENDO programas de gestión: Framework II, dBase III Plus, etc. Con importantes descuentos. También juegos. Escribir a Merce Guerrero. 9106 Barcelona.

VENDO 50 discos 3" CF2, como vírgenes, a 575 pesetas. Con distintos programas de utilidades, también educativos y juegos. Todo junto mejor, o por separado. Buena oferta. Llamar al teléfono (93) 358 45 45, tardes. Contesta José.

VENDO Amstrad CPC 464 al precio de 35.000 pesetas. En perfecto estado. Incluyo fundas, manuales y juegos. También compro juegos. Dirigirse a Josep Sánchez Canosa. Alzinas, s/n. 25200 Cervera (Lérida). Tel. (273) 53 14 29. ¡Ocasión única!

BUSCO programa de gestión de Bibliotecas (profesional). Cambio por cualquier otro tipo de programa. Amplio stock. ¡No compro! Escribir a Juan J. Vara. Aprestadora, 9, 11.°, 2.ª 08902 l'Hospitalet (Barcelona).

INTERCAMBIO programas PC compatibles, especialmente PC 1512. Enviar lista o llamar. Jesús Lázaro Alegre. Muntadas, 18 ático 2. 08014 Barna. Tel. (93) 431 88 53.

AMPLIACION de memoria Dk'Tronics de 64 K con instrucciones. Está nueva, se vende por 9.500 pesetas. Intereados, llamar al teléfono (93) 347 66 41, preguntar por Jorge, o escribir a J. Rovira. Xifré, 82, 2.°, 2.ª 08026 Barcelona. El motivo, cambio de ordenador.

VENDO Amstrad CPC 6128, color, 22 juegos originales, lectora grabadora cassette, joystick, 7 discos, archivador, revistas por 115.000 pesetas. Vicente Alegret Mas. Mallorca, 308, 3.° 1.ª B. 08037 Barcelona. Tel. 555 63 07. Precio discutible.

AMSTRAD CPC 464. Sólo tiene un año de uso. Tel. 352 82 21. Barcelona.

CAMBIO y compro juegos de ordenador. Eduardo Martínez Martín. Tel. 311 40 46. Rubén Darío, 105-109. Ordenador 6128.

VENDO Amstrad CPC 464, monitor color, por 65.000 pesetas. Unidad de disco por 22.000 pesetas. Ampliación Pk'Tronics 64K por 7.000 pesetas. Todo por 80.000 pesetas. Llamar al teléfono 421 51 46. Martín Benages (Barcelona).

VENDO impresora DMP-2000 sin uso, garantía Amstrad hasta noviembre de 1988. Entrego libros, cables, embalaje. Llamar a Manolo. Tel. 845 11 40, de 19 a 22 horas. Precio, todo incluido, 30.000 pesetas.

COMPRO CPC 6128, monitor color e impresora a buen precio. Ofertas por correo. Leopoldo Valverdó. Mallorca, 352. 08013 Barcelona.

VENDO Amstrad CPC 472, fósforo verde, con 2 manuales (joystick y Quick Shot II), 35 revistas y más de 20 juegos (Green Beret, West Bank, Ikari Warriors, Yie Arekung Fu). Todo por 45.000 pesetas. Tel. (977) 31 01 30. Benjamin Reus (Tarragona).

INTERCAMBIO programas para PC. Sólo con usuarios de Cataluña. Contactar con Juan Jou Buch. Terri Cornellá de Terri (Gerona). Tel. 59 43 25.

¡ATENCION! Si quieres tener los mejores juegos que te harían ilusión, o tener utilidades imprescindibles, ponte en contacto con Javi Gpo. Lapaz, bloque 69, 3.° 1. Tel. 314 10 52.

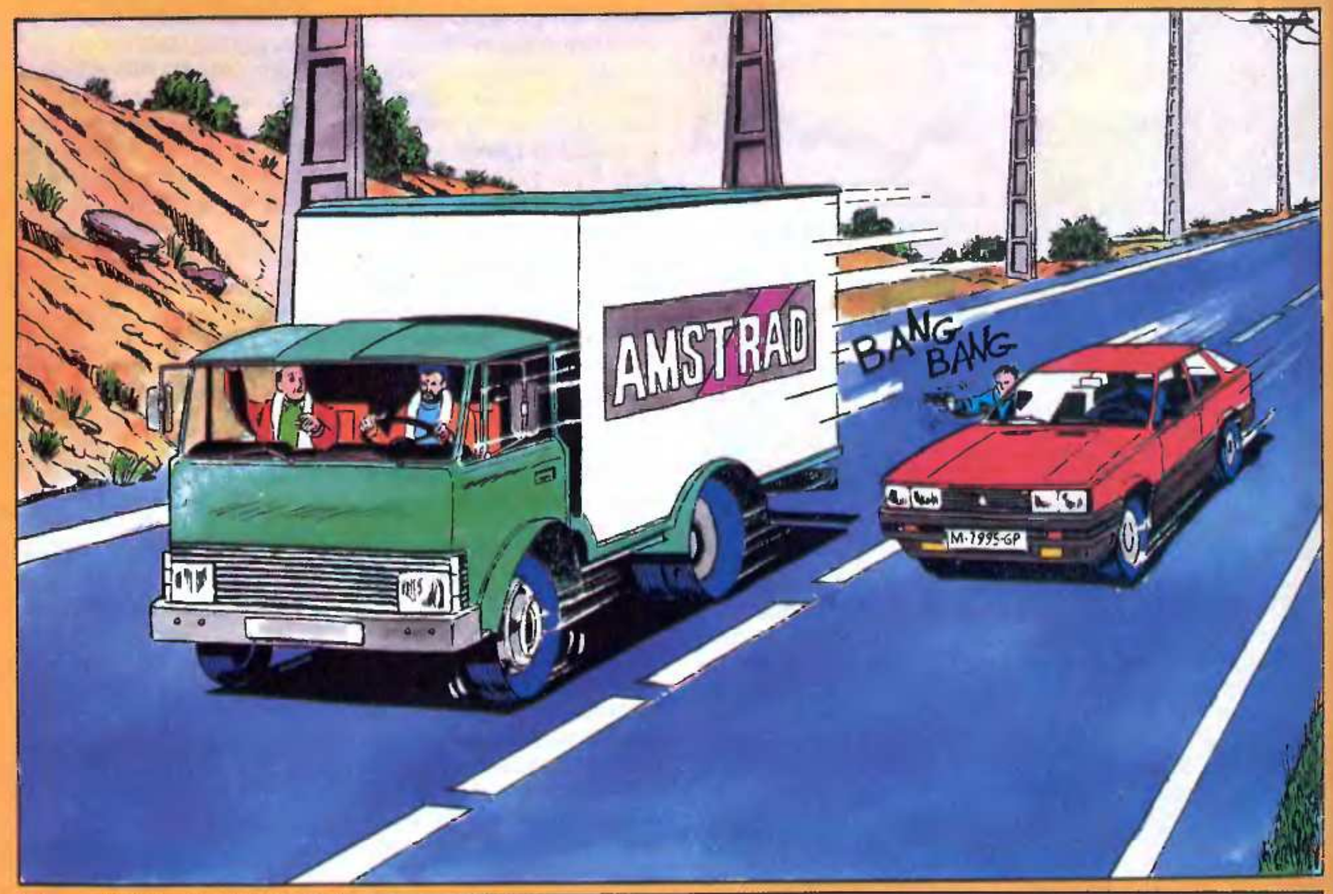
VENDO Amstrad PC 1512, monitor color, 1 disco, software profesional y juegos (Wordstar, Lotus, etc.). En garantía. Daniel Granero. La Playa, 32. San Adrián (Barcelona). Tel. (93) 381 21 47.

VENDO PCW 8256 con impresora, manuales y programas, recién estrenado. Llamar durante el día al teléfono (93) 872 30 00. Ext. 258, noches al teléfono (93) 872 18 21. Manresa (Barna).

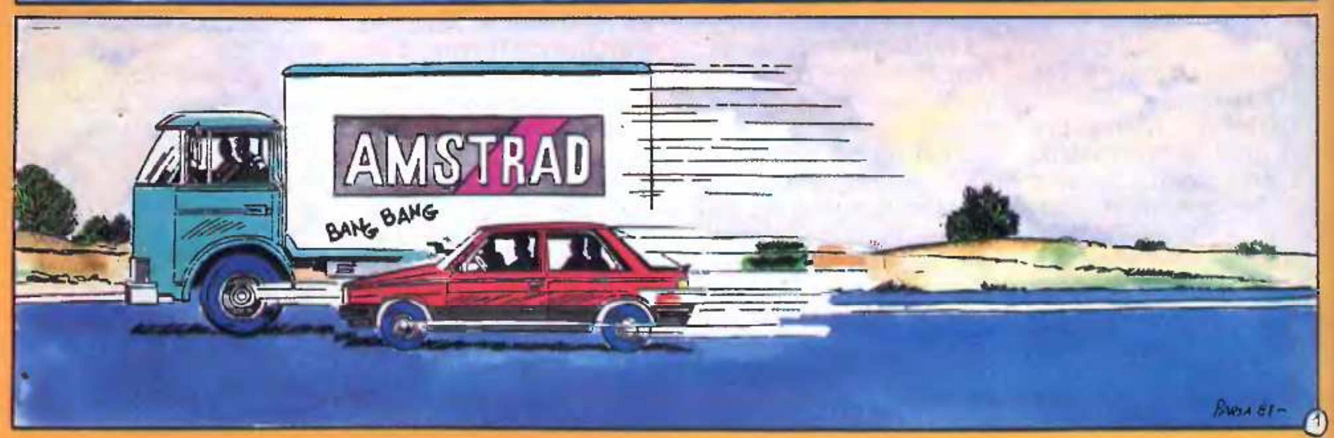
CAMBIO, compro monitor 6128 fósforo verde, por monitor 6128 color. Abonando diferencia a convenir. Compro copia manual Amsword. Thomas Zimmer. Apartado 256. Tossa de Mar (Gerona).

VENDO base de datos Micropen (CPM) y programa 3D Voice Chess (disco). Originales. Precio (ridículo) a convenir. Pau Mezquita. Fontcoberta, 6. 08034 Barcelona. Tel. 204 07 71. Tardes.

RALK en el SOPLO:







Asalto en ruta









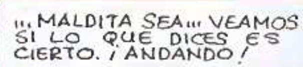











... MALDITA SEA ... VEAMOS SI LO QUE DICES ES CIERTO. ¡ ANDANDO !

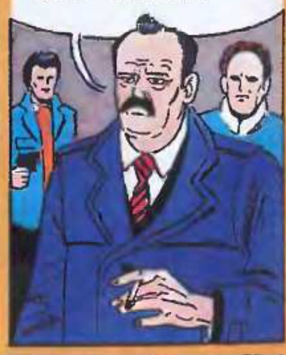


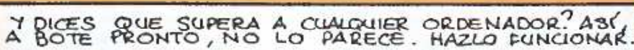

¡ SORPRESA, CHICOS !
¡¿ QUÉ, QUÉ SIGNIFICA ESTO?! ... ¿¡ QUÉ BROMA ES ÉSTA?!
YO NO SÉ NADA. SOY UN MANDAO ...
BIP


EL CARGAMENTO QUE BUSCÁIS, VA EN OTRO CAMIÓN ... UNA VOZ ANÓNIMA ME SUSURRÓ AL OÍDO, ME HABLÓ DE VUESTRO PLAN. PENSÉ QUE SE TRATABA DE UNA BROMA. PERO, POR SI ACASO, SIEMPRE ES MEJOR PREVENIR QUE CURAR ¿ VERDAD QUE SÍ ? ...


¡ YA ME ENTERARÉ QUIÉN TE HA DADO EL SOPLO ! ...
POR EL MOMENTO, TÚ Y LOS CAMIONEROS VAIS A PAGAR LOS PLATOS ROTOS. ... ¿ QUÉ ES ESE CHISME QUE TE ACOMPAÑA ? ...

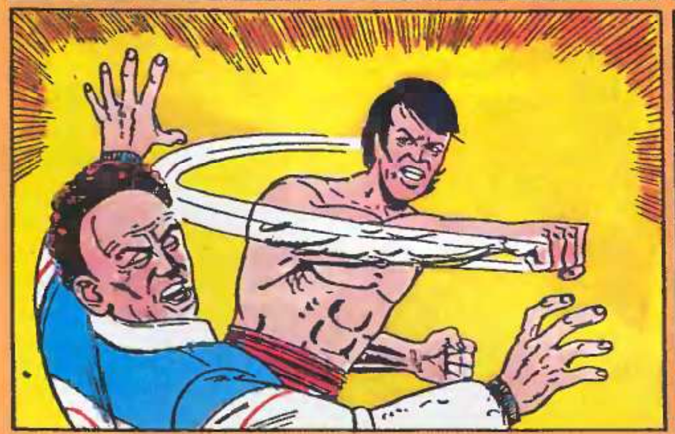

ES UN ROBOT. SE LLAMA USER. ESTÁ EN PLAN DE EXPERIMENTACIÓN. SE DESCONOCEN TODAVÍA SUS POSIBILIDADES, EN TEORÍA, ILIMITADAS. A SU LADO, EL MEJOR ORDENADOR ES UN "APRENDIZ DE BRUJO" ...
USER

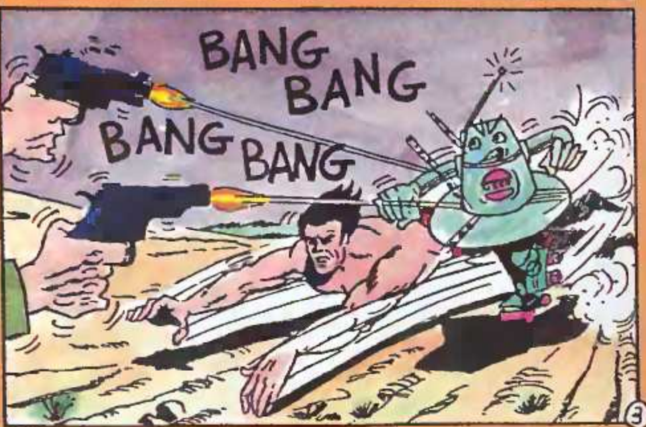

CORTA. BAJA DE AHÍ Y TRAENOS ESE CACHARRO, A VER QUÉ COSAS SABE HACER ...

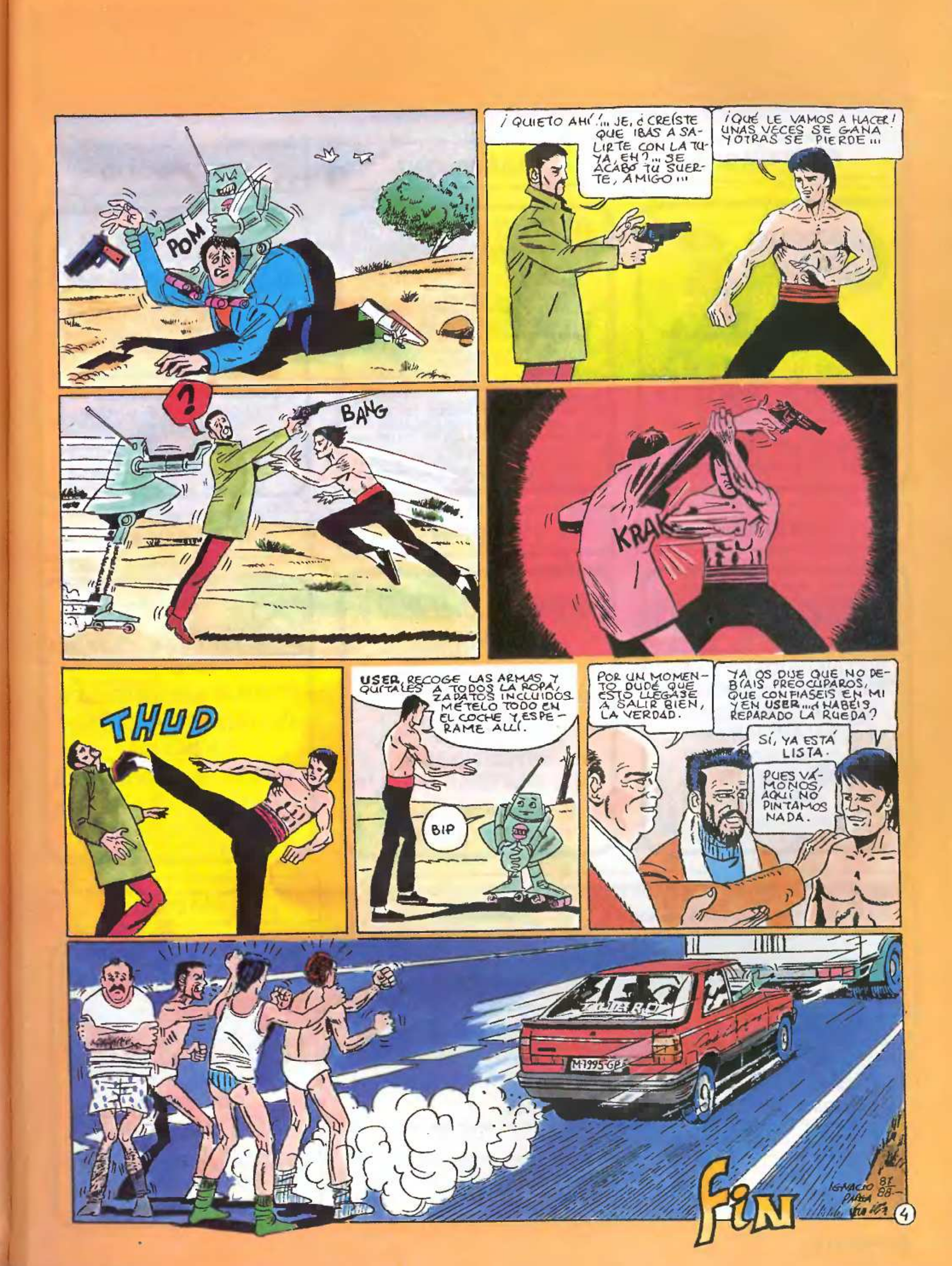

¿Y DICES QUE SUPERA A CUALQUIER ORDENADOR? ASÍ, A BOTE PRONTO, NO LO PARECE. HAZLO FUNCIONAR.


USER, DEMUESTRA A ESTE SEÑOR LO QUE SABES HACER.
BIP


¡ BRAVO, COMPAÑERO ! NO ESPERABA MENOS DE TI.
PARGA 88 -




BANG
BANG
BANG
BANG


POM
¡QUIETO AHÍ!... JE, ¿CREÍSTE QUE IBAS A SALIRTE CON LA TUYA, EH?... SE ACABÓ TU SUERTE, AMIGO!!!
¡QUÉ LE VAMOS A HACER! UNAS VECES SE GANA Y OTRAS SE PIERDE...
?
BANG
KRAK
THUD
USER, RECOGE LAS ARMAS Y QUÍTALES A TODOS LA ROPA, ZAPATOS INCLUIDOS. MÉTELO TODO EN EL COCHE Y ESPÉRAME ALLÍ.
BIP
POR UN MOMENTO DUDÉ QUE ESTO LLEGASE A SALIR BIEN, LA VERDAD.
YA OS DIJE QUE NO DEBÍAIS PREOCUPAROS, QUE CONFIASEIS EN MI Y EN USER... ¿HABÉIS REPARADO LA RUEDA?
SÍ, YA ESTÁ LISTA.
PUES VÁMONOS, AQUÍ NO PINTAMOS NADA.
M-1995-GP
FIN
IGNACIO
4

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

PONTEVEDRA



GABINETE DE ECONOMISTAS AUDITORES DE EMPRESA, S.A.

Benito Corbal, 17 - 1ª Dcha
Tel. 84 69 12 - PONTEVEDRA

BARCELONA

MECAINFORMATIC

PC PROMISE RED LOCAL	98.000 pts.
PC PROMISE. DATABASE JUNIOR	17.000 pts.
BASE DE DATOS RELACIONAL	48.000 pts.
SIGNWRITER: Imprime Carteles	19.800 pts.
LABELWRITER: Imprime Etiquetas	9.500 pts.
MENUMAKER: Organiza Menús	14.000 pts.
ACADEMIAS Y EMPRESAS	
ACCU-TYPE.	32.500 pts.
CURSO DE MECANOGRAFIA	52.500 pts.
SPEED READ.	12.000 pts.
CURSO DE LECTURA RAPIDA	28.000 pts.
I.C.D. CREADOR DE CURSOS INTERACTIVOS PARA ENSEÑANZA (E.A.O.)	70.000 pts.

C/. BARCELONA, 102. A
08901 L'HOSPITALET
TL. 93/337 33 81
BARCELONA

VALLADOLID

Chips & Tips

PLAZA DE TENERIAS, 11
Tel. 33 40 00
47006 Valladolid

· Distribuidor oficial autorizado

CLASES DE INFORMATICA

VALENCIA



DISTRIBUIDORES PARA CENTROS DE ENSEÑANZA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

OMICRON
DISTRIBUIDOR OFICIAL AMSTRAD

Maestro Palau, 12
Tel. 331 53 27 VALENCIA

MADRID

NOVUS software

PROGRAMAS DE GESTION
PARA PC & COMPATIBLES
Y PCW-8512 DE AMSTRAD
FARMACIA
AUTO-ESCUELA
VIDEO-CLUB
CLINICA VETERINARIA
STOCK CON ALBARAN

HACIENDA DE PAVONES, 110
TELEF 773 40 64 28030 MADRID

VALENCIA



Arturo Manuel

* * *

EQUIPOS Y SUMINISTROS.
PROGRAMAS STARDARD Y A MEDIDA.
CURSOS DE INFORMATICA

* * *

Gran Vía Fdo. el Católico, 29
Tel. (96) 326 51 75
46008 VALENCIA



¿Cuántas palabras puede leer en un minuto?
1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 5.000...
Y de lo leído, ¿cuánto memorizó?
Si no es capaz de leer las cantidades antes mencionadas y comprender por lo menos el 80 por 100

USTED NECESITA SPEED READ

El programa para el aprendizaje de lectura rápida, diseñado y creado por el científico míster Hartmann, que ha sido la base del éxito de muchos políticos, directivos y estudiantes del mundo entero. Con SPEED READ puede conseguirse como mínimo, al terminar el curso, un aumento del 100 por 100 en velocidad de lectura y doblar la capacidad de comprensión de lo leído.

Ahora disponible en versión para PC's y en castellano.

Pídalo en lo buenos establecimientos de informática o directamente contra reembolso de 12.000 ptas. + IVA y gastos de envío (Centros de enseñanza y aulas de colegios consultar acuerdo de licencia) a:

INTERNATIONAL COMPUTING, Departamento de ventas directas, R. Antonio Marimón, 7 principal B. 07013 PALMA DE MALLORCA. Tel. (971) 45 86 00. FAX: 45 86 01.

Sólo para PC Amstrad 1512 y compatibles.

«Atención distribuidores, tenemos los mejores precios del mercado en disquete, tanto en Bulk como personalizados.»

MADRID

CESINSA
central de servicios e informática, s.a.

IMPRESORAS

star   C.ITOH
Panasonic   NewPrint

COMPATIBLES

Bondwell

SOFTWARE DE GESTION
SERVICIOS: ASESORIA CONTABLE
MADRID. Teléf. 715 29 81

SERVIMOS A PROVINCIAS

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

Guía de especialistas de AMSTRAD USER







LIBROS

GUIA DE LOCOSCRIPT PASO A PASO

Autor: Keith Tizzard.
Editorial: Edimicro.
Páginas: 233.



EL principal atractivo de los ordenadores AMSTRAD PCW estriba en la plena integración entre software y hardware que ofrece con Locoscript, proporcionando un sistema de proceso de texto excelente, que aprovecha al máximo la potencia y capacidad dei ordenador y la impresora. Esta guía paso a paso ayudará a los usuarios nuvos y será una referencia para las muchas funciones disponibles en Locoscript. En la guía se utilizan muy pocas palabras puesto que el sistema paso a paso le ayudará a utilizar el sistema rápidamente.

La estructura general del libro es bastante original, pues las páginas impares han sido diseñadas para llevar al lector paso a paso por una función o proceso en particular, mientras que las páginas pares contienen ayudas, sugerencias, prevenciones y referencias.

En este manual se habla de todo, desde cómo desembalar el ordenador y juntar todas las piezas correctamente, pasando por cómo realizar las copias de seguridad de los discos de sistema, hasta el manejo más avanzado de pies y cabeceras, numeración de páginas, diversos tipos de letra, etcétera.

También encontramos una sección que explica los «comandos rápidos», esos que se manejan con las teclas "+" y "−", pero que se pueden introducir con rapidez mediante abreviaturas, y hay consejos acerca de cómo actuar en caso de que al salvar el documento nos encontremos con que el disco está lleno.

En fin, se trata de un libro muy recomendable para todo usuario de Locoscript que no quiera volverse loco manejando este poderoso procesador de textos.

GW-BASIC/BASICA PARA IBM-PC Y COMPATIBLES. CURSO DE PROGRAMACION

Autor: Francisco Javier Ceballos Sierra.

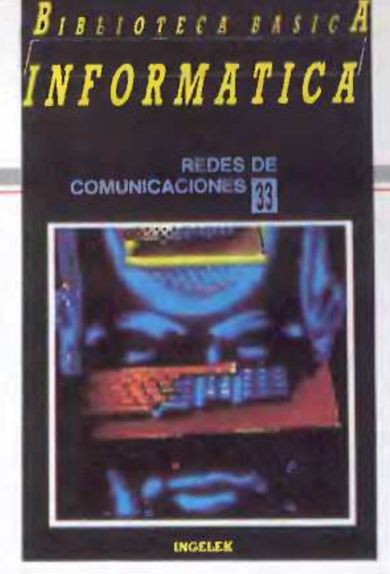


Editorial: Ra-ma.
Páginas: 248.

AUNQUE los AMSTRAD PC se entregan con el lenguaje de programación BASIC2, la mayoría de sus usuarios disponen también del GW-BASIC de Microsoft, intérprete de BASIC desarrollado por la empresa de Bill Gates para los ordenadores compatibles PC.

El libro posee varias características dignas de resaltar. Es breve en teoría y abundante en ejemplos, lo que hará aún más fácil el aprendizaje. La metodología utilizada en el desarrollo de los programas es la descomposición arriba-abajo (top down). Es un libro fácil de entender y no requiere elevados conocimientos matemáticos. Comienza exponiendo las distintas técnicas de programación, poniendo un especial interés en el apartado de programación estructurada, técnica que se ha tenido muy en cuenta en la realización de los ejercicios. A continuación se desarrollan ios diversos conceptos necesarios para la programación en BASIC, como edición y manipulación de programas, elementos del lenguaje, sentencias básicas, sentencias de control, funciones de tratamiento de cadenas y caracteres, funciones numéricas, entrada y salida de datos, gráficos y sonidos, ficheros, subrutinas, etcétera.

Como complemento, existen seis apéndices que constituyen una guía de referencia rápida de las sentencias, órdenes y funciones del GW-BASIC, así como los mensajes de error, comunicación de BASIC con el sistema operativo y tabla de caracteres ASCII.



REDES DE COMUNICACION

Colección: Biblioteca Básica Informática.
Editorial: Ingelek.
Páginas: 135.

LA informática, al igual que las ciencias exactas, presenta un serio problema al escribir sobre ella y es, básicamente, que difícilmente se pueden ilustrar los temas con dibujos o fotos sin caer en la tentación de grandilocuencias o en el defecto de la gazmoñería. Sin embargo, hay ocasiones en que uno se sorprende al tener en las manos obras en las que han sabido combinar en una proporción adecuada y sobria el texto con dichas ilustraciones. Este es uno de esos contados casos.

El número treinta y tres de la Biblioteca Básica Informática, editada por Ingelek, está dedicado a las redes de comunicación, y pese a lo lejano que nos pueda parecer el tema a los usuarios de microordenadores, su lectura es casi apasionante.

El libro se centra en torno a la normativa OSI, que ya está aceptada internacionalmente. Hay capítulos para cada nivel de esta norma, así como otro para detallar la geometría física, con gran cantidad de gráficos, de una red de comunicación. También hay un capítulo dedicado enteramente a las transmisiones digitales, de las que cada vez se oye hablar más, pero de las que sólo entienden algunos especialistas. El último apartado es quizá el más curioso, pues detalla con abundantes ejemplos las redes comerciales, algunas de las cuales nos dejarán con la boca abierta. El objetivo del libro es sentar unas bases de conocimientos para que cuando leamos en la prensa o veamos en televisión algún reportaje sobre Redes Locales no nos quedemos con las ganas de saber por qué, para qué y cómo funcionan.

Este volumen de la biblioteca hará que más de uno busque información profesional sobre el tema. Así de interesante es.

dBASE III PLUS. GUIA DEL PROGRAMADOR

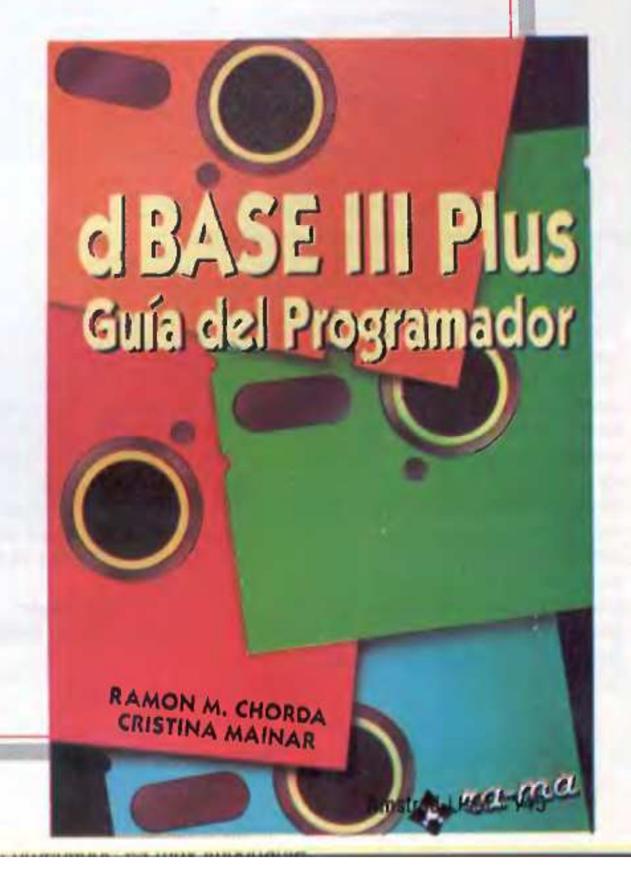
Autores: Ramón M. Chorda y Cristina Mainar.
Editorial: Ra-ma.
Páginas: 288.

EN el año 1984 apareció en el mercado el programa dBase III, al que seguiría posteriormente dBase III Plus.

dBase III Plus ofrece una posibilidad largamente esperada: poder tratar varias bases de datos en redes locales. Esto ha hecho que muchas de las empresas que hasta ahora tenían problemas con la utilización simultánea del mismo fichero por parte de varios usuarios, vean en el dBase III Plus la solución a sus problemas.

Por otra parte, la nueva versión de dBase admite todos los programas y ficheros creados por la anterior, por lo que es posible dar el salto a dBase III Plus sin tener que repetir el trabajo ya realizado. Los expertos en dBase advertirán también grandes cambios en velocidad y aplicación en el dBase III Plus, aunque todos ellos fácilmente asimilables.

En cualquier caso, este libro se ha escrito para unos y para otros, es decir, para los que se inicien, explicándoles una a una y con ejemplos la función de cada comando, y para los más expertos, ofreciéndoles una guía de ayuda y consulta, así como una explicación detallada de los cambios y nuevas funciones incorporadas a dBase III Plus. Es de especial interés el capítulo destinado a estudiar las técnicas y soluciones a problemas no analizados habitualmente en los manuales. En él se aborda la indexación de ficheros por campos de fecha, conversiones de tipos, ficheros abiertos, errores, lectura de ficheros secuenciales, control de páginas con List y otros temas no suficientemente aclarados en los manuales del programa.

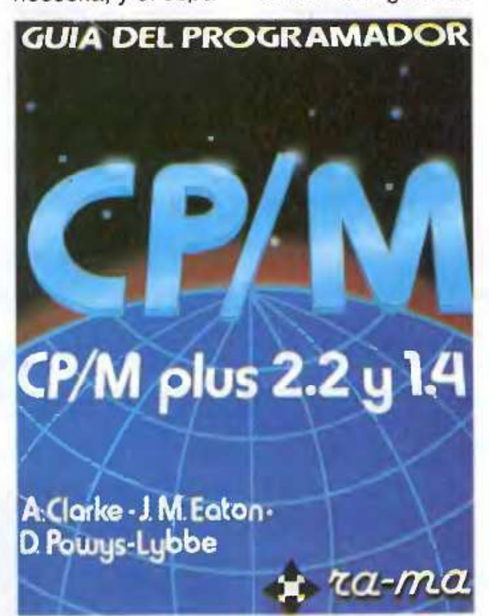


GUIA DEL PROGRAMADOR CP/M Plus, 2,2 y 1,4

AUTORES: A. Clarke, J. M. Eaton y D. Powys-Lybbe
EDITORIAL: Ra-ma
PAGINAS: 331

EL Sistema Operativo es lo que da vida al hardware. Gracias a él podemos pulsar una tecla en el teclado y obtener una respuesta del ordenador. Pulsando las teclas adecuadas podremos hablarle al ordenador y conseguir que éste nos conteste. Sin un programa, la máquina no es más que un objeto inerte, una escultura de plástico y metal. Sin un Sistema Operativo habría que escribir paso a paso todas y cada una de las operaciones de intercambio de datos entre la memoria principal y los periféricos —teclado, pantalla, unidades de disco, impresora— para todo programa que creásemos.

CP/M (Control Program and Monitor), de Digital Research Inc, es un Sistema Operativo. Está dividido en varias partes, una de las cuales se guarda en la memoria interna de la máquina siempre que ésta se encuentra en funcionamiento. Esta parte se conoce como «sistema operativo residente». Las otras partes (los comandos «transitorios») permanecen en el disco y se cargan en la memoria interna sólo cuando se las necesita, y el espacio que ocupan queda libre de nuevo una vez concluida su tarea. La parte residente del CP/M maneja todas las entradas y salidas, la comunicación con el operador y algunas de las operaciones de mantenimiento. Esta parte del CP/M se guarda también en el disco flexible, generalmente en la primera o en las dos primeras pistas del disco.



Este libro nos muestra de forma clara y concisa cómo utilizar provechosamente el CP/M, así como el CP/M Plus. Se describen con ejemplos detallados todos los comandos y las opciones de las principales versiones de CP/M (1,4, 2,2 y 3,1 o Plus). Igualmene se describen las principales herramientas de software (lenguaje y editores), junto con una lista que sirve de guía de referencia rápida. Los autores utilizan numerosos ejemplos siempre que lo consideran necesario, y los últimos capítulos ayudarán al lector a profundizar en el CP/M, mostrándole cómo puede organizar y manipular la memoria y el almacenamiento de ficheros.

El libro contiene también una serie de sugerencias y recomendaciones prácticas a todos los niveles, que serán de gran utilidad para los programadores. Además, cada capítulo contiene una sección de «información básica» que resultará muy valiosa para los principiantes. Cuando es necesario se mencionan los derivados análogos de CP/M, MP/M o de otras versiones del mismo.

El libro va destinado a todos los usuarios de CP/M, desde la persona que se dedica a la confección de programas como pasatiempos o que simplemente utiliza el mismo como herramienta de trabajo, hasta el verdadero profesional. Este libro será para el lector un valioso manual de referencia.

OFERTAS *para* SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

LO MEJOR EN SOFTWARE DE GESTION PARA PC ¡A TU ALCANCE!



BASE DE DATOS. Logic Control. Precio: 23.495. Ref. 152. Cupón 2.



CONTABILIDAD + IVA. Logic Control. Precio: 26.800. Ref. 155. Cupón 4.



EDITOR DE TEXTOS. Logic Control. Precio: 22.125. Ref. 156. Cupón 4.

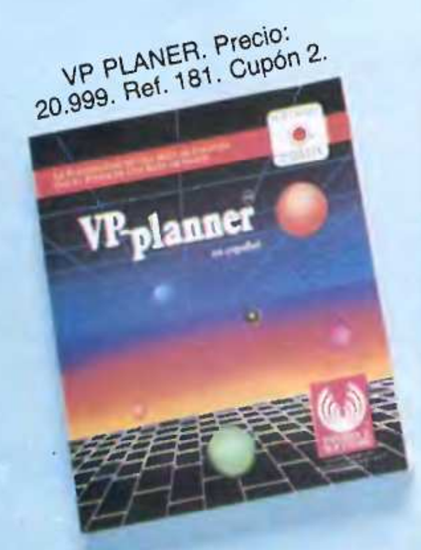
GESTION DE CONTABILIDAD. Logic Control. Precio: 21.895. Ref. 153. Cupón 4.





MILLONARIO: QUINIELAS y LOTO. Precio: 25.675. Ref. 180. Cupón 2.

VP PLANER. Precio: 20.999. Ref. 181. Cupón 2.



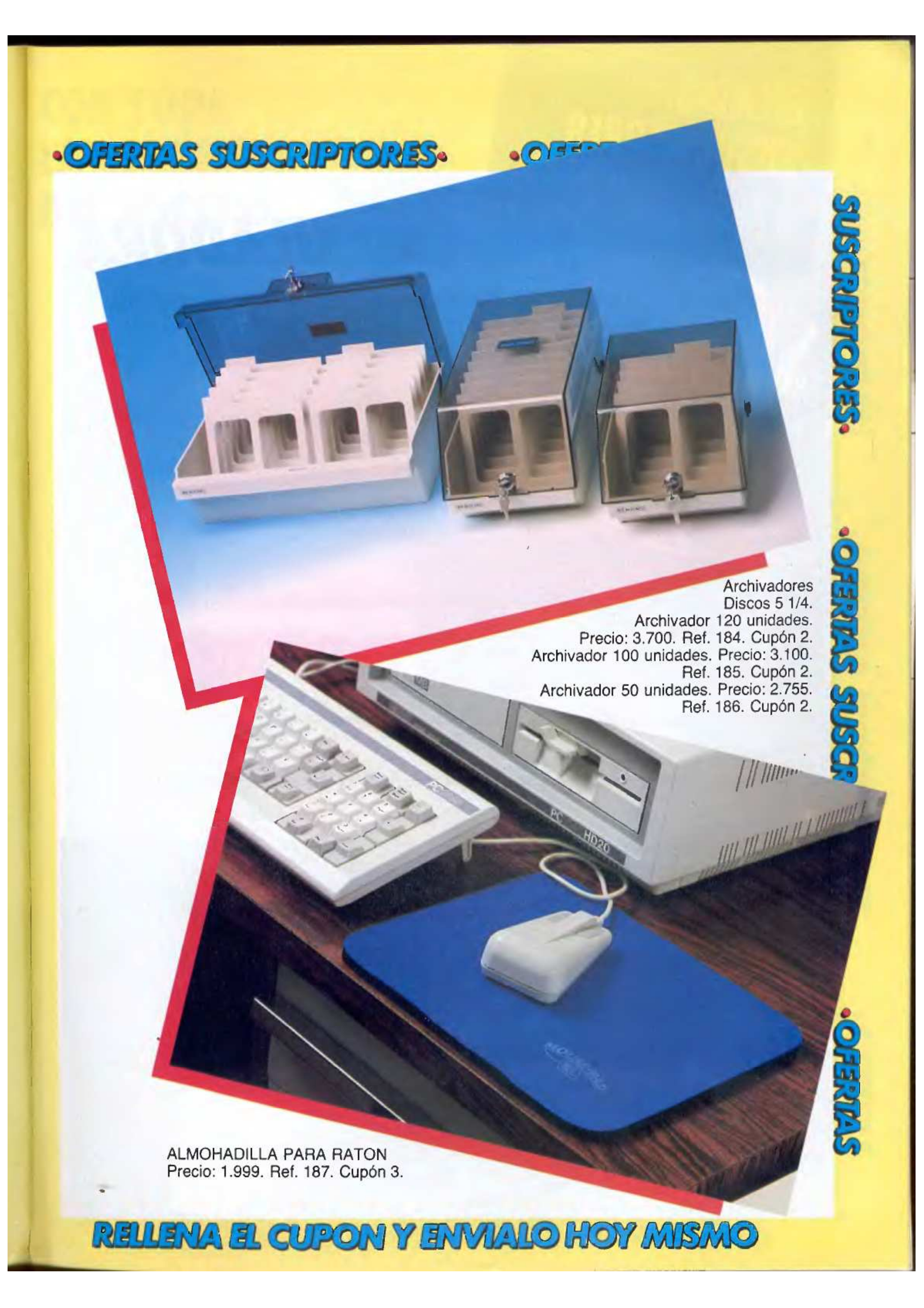
CONTABILIDAD + GESTION INTEGRADA. Cristal. Precio: 17.999. Ref. 182. Cupón 2.



OPEN ACCESS ENTRY. Precio 19.500. Ref. 183. Cupón 2.



• I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS •



Archivadores
Discos 5 1/4.
Archivador 120 unidades.
Precio: 3.700. Ref. 184. Cupón 2.
Archivador 100 unidades. Precio: 3.100.
Ref. 185. Cupón 2.
Archivador 50 unidades. Precio: 2.755.
Ref. 186. Cupón 2.

ALMOHADILLA PARA RATON
Precio: 1.999. Ref. 187. Cupón 3.

OFERTAS para SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

·OFERTAS SUSCRIPTORES·

CALCULADORA AMSTRAD USER



Para llevarla en el bolsillo, para hacer el cálculo imprevisto. No ocupa apenas sitio y es de gran utilidad.

PVP: 1.100 ptas.
Ref.: 147 Cupón 3

El mejor juego de TAPAS para encuadernar tu revista Amstrad User

La revista AMSTRAD USER resulta, sin duda alguna, una buena obra de consulta, que es preciso cuidar y coleccionar celosamente. Para que el paso del tiempo no deteriore su fondo ni su forma, hemos creado unas TAPAS ESPECIALES que te permiten conservarla como el primer día. Sin necesidad de encuadernación, gracias a un simple sistema de varillas metálicas, que te permiten la instalación de la revista en su interior en un tiempo mínimo y sin coste de encuadernación alguno.

TAPAS ESPECIALES

AMSTRAD USER

El complemento ideal para tu revista.



PVP: 780 ptas.
Ref.: 200 Cupón: 1

·I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS·



BILLETERO.
Precio: 2.199.
Ref. 168.
Cupón 1.

PORTAFOLIOS.
Precio: 5.569. Ref. 167.
Cupón 1.

MONEDERO.
Precio: 2.484.
Ref. 170.
Cupón 1.

BILLETERO
EXTRAPLANO.
Precio: 1.725.
Ref. 169. Cupón 1.

OFERTAS *para* SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

·OFERTAS SUSCRIPTORES·



Paquete de Programas
CPC 464 en cinta. Juegos:
STAR AVENGER,
TROGLO, ROBIN y
DEATHSVILLE.
Precio: 3.999. Ref. 188.
Cupón 3.



JUEGOS PARA PC
PERRY MASON. Precio: 3.500.
Ref. 154. Cupón 1.
PARCH PLAY. Precio: 3.500. Ref. 189.
Cupón 3.



CALCULADORA LISTIN
TELEFONICO.
Precio: 2.299. Ref. 160.
Cupón 3.



CABLE
AUDIO
CPC 6128.
Precio:
995.
Ref. 190
Cupón 3.

· I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS ·

•OFERTAS SUSCRIPTORES• •OFERTAS

SUSCRIPTORES• •OFERTAS SUSCRIPTORES• •OFERTAS



CAMISETAS BJORN BORG.
Precio: 1.250
Ref. 188. Cupón 3



CABLE PROLON- GADOR AMSTRAD 464.
Precio: 2.600.
Ref. 192.
Cupón 4.



CALCULADORA CAJA DE CERILLAS.
Precio: 999. Ref. 193. Cupón 4.

PON Y ENVIALO HOY MISMO

OFERTAS *para* SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

·OFERTAS SUSCRIPTORES·



SUPER PACK ELITE.
Precio: 1.755. Ref. 166.
Cupón 2.

CABLE IMPRESORA PC.
Precio: 2.500.
Ref. 194. Cupón 4.



CABLE PROLONGADOR
AMSTRAD CPC 6128-664.
Precio: 3.275. Ref. 196. Cupón 5.

KIT LIMPIEZA CABEZALES DISCOS $5^1/_4$.
Precio: 5.999.
Ref. 195.
Cupón 4.



• I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO

OFERTAS para SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

·OFERTAS SUSCRIPTORES·



DISCOS VIRGENES DE 3"
(PARA CPC Y PCW)

¡MAS BARATOS TODAVIA!

10 diskettes **4.850 ptas.**
(Regalamos la diskettera, magnífico estuche portadiscos para que tengas ordenados tus diskettes).

Ref.: 121 **Cupón 3**

5 diskettes por sólo **2.550 ptas.**

Ref.: 120 **Cupón 3**



ORDENADORES CPC

INTERFACE SERIE AMSTRAD RS 232 C

Permite conectar tu ordenador con impresoras serie, modems, otros ordenadores, etcetera.

Fácilmente manejable mediante comandos BASIC extendidos.



Uso sencillo e inmediato desde CP/M 2.2 y CPM Plus.

Amplio margen de velocidades de transmisión.

No impide conectar a la vez la unidad de disco en el CPC 464.

PVP: 8.895 ptas.

Referencia: 125 **Cupón 3**

·I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS·

·OFERTAS SUSCRIPTORES· ·OFERTAS

EL MAS COMPLETO CURSO DE BASIC PARA AMSTRAD

CURSO AUTODIDACTICO I Y II

Basic es el lenguaje de programación más popular del mundo y, sobre todo, es el lenguaje ideal para el principiante. Tú eres, con toda certeza, el propietario de un AMSTRAD CPC 464 o 6128 y estarás deseoso de sacarle el mayor partido posible a sus magníficas posibilidades gráficas, de color y su excelente sonido. El Curso Autodidáctico de Basic te ofrece la posibilidad de aprender tú mismo a programar en tu AMSTRAD, gracias a las lecciones que paso a paso van descubriéndote los misterios del ordenador. Además, podrás controlar tus progresos gracias a los programas-test que acompañan cada libro.



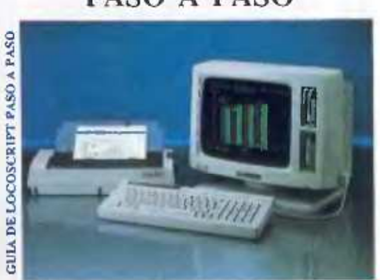
LOS DOS VOLUMENES POR

3.200 ptas.

Referencia: 111 **Cupón 3**

LIBRO PARA PCW

GUIA DE LOCOSCRIPT PASO A PASO



¡OFERTA DE LANZAMIENTO!

Todo lo que siempre quiso saber sobre Locoscript y nunca se atrevió a preguntar.
Una completa descripción de los comandos más inéditos de este potente procesador de textos.
Los trucos y atajos más útiles.
Todo esto y más en *GUIA DE LOCOSCRIPT PASO A PASO.*

PVP: 975 ptas.

Ref.: 115 **Cupón 3**

SUSCRIPTORES· ·OFERTAS SUSCRIPTORES· ·OFERTAS

RELLENA EL CUPON Y ENVIALO HOY MISMO



·OFERTAS SUSCRIPTORES·

PORTADOCUMENTOS MICROBYTE



El periférico imprescindible para todos aquellos que tengan que copiar documentos, apuntes, etc.

Ergonómico, de fácil colocación, muy sencillo.

Tenemos portadocumentos de izquierda y de derecha, no discriminamos a los zurdos.



PVP: 595 ptas. **Ref.: 150** **Cupón: 1**



Manual de BASIC 2, para el PC 1512 y PC 1640

Si quieres escribir programas en tu PC Amstrad, este es el Manual que necesitas.

El BASIC 2 es el lenguaje de los PC Amstrad, un potente BASIC para programar.

PVP: 1.990 ptas. **Ref.: 114** **Cupón: 1**



LLAVERO BRUJULA-RELOJ

Para que no te pierdas y sepas en cada momento dónde te encuentras, AMSTRAD USER te presenta el LLAVERO BRUJA-RELOJ. El reloj de cuarzo incluye segundero, calendario y hora. Posee un funcionamiento preciso y de fácil manejo.

La brujula, simple, pero eficaz, te señalará en cada momento el norte, para que no desvíes tu rumbo.

PVP: 1.100 ***REF.: 168*** ***CUPON 1***

·I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS·

¡AQUÍ!

NO ENTRA EL POLVO



PC
PVP: 2.395 ptas.
Ref. 146, cupón 5



PCW (Tres piezas)
PVP: 2.285 ptas.
Ref. 145, cupón 5

CPC 6128 (F. verde)
PVP: 1.795 ptas.
Ref. 142, cupón 5







CPC 464 (F. verde)
PVP: 1.795 ptas.
Ref. 141, cupón 5.

CPC 6128 (Color)
PVP: 1.795 ptas.
Ref. 144, cupón 5

CPC 464 (Color)
PVP: 1.795 ptas.
Ref. 143, cupón 5



¡ESTOS ORDENADORES ESTAN MUY BIEN PROTEGIDOS!

FUNDAS PARA TODOS LOS ORDENADORES AMSTRAD

con la calidad y el diseño Amstrad User.

Magníficas fundas que libran al ordenador del polvo y suciedad cuando no se tiene encendido. Indispensable para lugares húmedos y polvorientos.

RELLENA EL CUPON Y ENVIALO HOY MISMO

·OFERTAS SUSCRIPTORES· RELLENA EL CUPON Y

EJEMPLARES ATRASADOS

Completa tu colección de Amstrad User con esta magnífica oferta:

4 ejemplares 1000 ptas.



N.º 1 OCTUBRE 1985. 300 pts. Joan Guillen: «Mi lápiz es un Amstrad». La revolución del disco. Un ordenador muy musical. ¿Hay vida después del Basic?



N.º 2. NOVIEMBRE 1985. 300 pts. Los héroes anónimos (1). El CPc 6128. Super Amstrad. Aula informática con Amstrad. Programa: Mirando a las estrellas. Pascal.



N.º 3. DICIEMBRE 1985. 300 pts. Guía de Software para Amstrad. 300 programas. Cómo usar las rutinas de la Rom. PCW 8256, la alternativa profesional. Alan Sugar, la fuerza de Amstrad. Castillo y mapa del Knight Lore.



N.º 4. ENERO 1986. 300 pts. Todos los periféricos: Joysticks, impresoras, lápiz óptico. Juegos: Karate, Sorcery, Panorama para matar. Ficheros de acceso directo. Firmware.



N.º 5. FEBRERO 1986. 300 pts. CPM, el estándar de 8 bits. Amgraph, gráficas profesionales. Juegos: Devil's Crown, Raid, Cyrus. Firmware: Gestor de sonido. RSX: Comandos en tecnicolor.



N.º 8. MAYO 1986. 300 pts. Uso profesional de los Amstrad. RS 232: Un estándar para comunicar. Juegos: Sir Fred, Hacker, Spy vs Spy, Yie ar Kung Fu. Nuevos periféricos DK tronics.



N.º 9. JUNIO 1986. 300 pts. Lenguaje de programación. Juegos: Mat II, Viernes 13. Instrucciones ilegales del Z80. Ratones y tabletas. Master Rent.



N.º 10. JULIO 1986. 300 pts. Veinte programas deportivos. Animación en Basic. Comparación de tres lápices ópticos. Juegos: Finder Keepers, Cralton y Xunk. Fórmula one simulator. Profesional user: Control de stocks Grotur.



N.º 11. AGOSTO 1986. 350 pts. A tiros con el ordenador. Banco de pruebas: SEIKOSHA SP-1000 CPC. Bomb Jack. Harrier Atack. Batman. Profesional User.



N.º 12. SEPTIEMBRE 1986. 350 pts. Programas educativos. Banco de pruebas. Robot Fischertechnik. Turbo Sprit. Winter Games. GSX (y II). Base de datos DELTA PLUS. Master QH. Super mapa para BATMAN.



N.º 13. OCTUBRE 1986. 350 pts. Especial Juegos de Guerra. Animación en BASIC II. Hoja de Cálculo CRACKER II. Procesador de texto Tasword 128. Multiprogramación. Programa Tóxicos.



N.º 14. NOVIEMBRE 1986. 350 pts. Desert Fox. Stanless Stee. Cerberus. Ghosts & Gob'lins. Complementos ergonómicos para ordenador. Convertidores de Televisión. PC 1512. Gestión GESPACK. Control de personal Avial. Cómo convertir su PCW 8256 en 8512.



N.º 15. DICIEMBRE 1986. 350 pts. SIMO. Especial PC 1512 "presentación. Sistemas Operativos, GEM, BASIC. Tensions. Pacific. Contabilidades: Contabilidad General II y Placon. Impresora AMSTRAD DMP 2.000.



N.º 16. ENERO 1987. 350 pts. Planifique el Nuevo Año: Speed King, Pacific, Glider Rider. Programas educativos. Emulación del BASIC 1.1 en un 464. Gestión de video clubs. Facturación Leo. Batería musical AMDRUM. Convertidor de pantallas Spectrum a AMSTRAD.



N.º 17. FEBRERO 1987. 350 pts. Impresoras AMSTRAD DMP 3000 y DMP 4000. Juegos para PCW. El enigma de ACEPS. Juegos: Cosa Nostra, Livingstone, Jack the Nipper, Frostbyte, Army Moves. BASIC 2: el BASIC de PC. Caracteres de control en los CPC. Multiface II.



N.º 18. MARZO 1987. 350 pts. Juegos: Toad Runner, Kane, Street Hawk, Miami Vice, Prodigy, Tennis 3D, Knight Tyme, Zombi. Caracteres castellanos para Amsword. La verdades del PC 1512. Códigos de control CP/M Plus. Especial procesadores de texto.



N.º 19. ABRIL 1987. 350 pts. Enciclopedia Dilogic. Disco RAM para CPC 6128. Juegos: Impossaball, Billy. Great Escape. Después de comprar un PC. Juegos para PC 1512. Impresión de gráficos en el PCW. Interface RS 232 y Centronis para PCW. Sicole: gestión de guarderías. Especial hojas de cálculo.

Busca el ejemplar de Amstrad User que te falta y pídelo.

Nota: los ejemplares 6 y 7 están agotados.

Si todavía no eres suscriptor, suscríbete ahora mismo para continuar tu colección

COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

ENVIALO HOY MISMO ·OFERTAS SUSCRIPTORES·

EJEMPLARES ATRASADOS

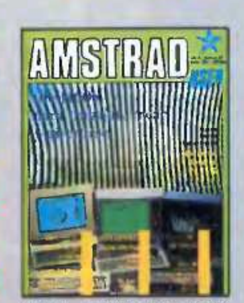
Completa tu colección de Amstrad User con esta magnífica oferta:

4 ejemplares **1000** ptas.

Referencia: 201.



N.º 20. MAYO 1987. Bases de datos, Sistemas Operativos (y 2), PCW: Juegos de simulación; Pies y Cabeceras en Locoscript; Joystick, PC: manejarse con un disco; Juegos; Pistop II, Cyrus Chess, Lápiz óptico Electric Studio. CPC; pantallas de LOGO a BASIC. Misión Omega, Cortocircuito.



N.º 21. JUNIO 1987. Gráficos para tu ordenador. Cursos de verano. CPC: Usuario: Escuela Magoria, Tasprint, Utilidades de disco; PC: Formato de discos, Contabilidad Cristal, Facturación y almacén, La isla del tesoro, Perry Mason, PCW: Locoscript, The Knife.



N.º 22. JULIO 1987. Juegos para el verano. CPC: Sailing, Golpe en la pequeña China, etcétera. Utilidades (y 2); PC: Strip Poker, DEBUG, Open Access, Alsi Pack, Ampliación de memoria a 640 K; PCW: Batman, Fairlight, Agenda Plus, Facturación Plus, Guía de discos.



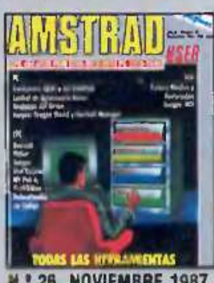
N.º 23. AGOSTO 1987. El nuevo PC 1640. CPC: Comecocos y Bingo, Juegos para teclear, Fernando Martín Basket Master, Profesional Microgesa, Anta 64 K3; PC: Macros de teclado (teclear) BASIC 2, Bolsa y PC Promise, The great Escape; PCW: Othello (teclear), Head Over Heals, Extensiones gráficas con el PCW.



N.º 24. SEPTIEMBRE 1987. El nuevo PCW 9512, Especial Educación; CPC: Willov Pattern, Howard the duck, Spooler de impresora, LOTO, Multicalc; PC: Logistix, Borlar, Control de Almacén, Juegos; Progolf, Interface RS232; PCW: Que suene tu PCW, PREYME.



N.º 25. OCTUBRE 1987. Edición, MODEMS; CPC: Game Over, Bomb Jack, Two on two, La vuelta al mundo en ochenta juegos, Bases de Datos; PC: Integrated 7, Gestiava, Medicare, Programación de la DMP 3000, Primeros pasos con Amstrad, Juegos: El enigma de ACEPS.



N.º 26. NOVIEMBRE 1987. UTILIDADES; CPC: Relocalizador de Código Máquina, Decision Maker, Juegos: Don Quijote; PC: GEOS, Auto-sketch, GEM Word Chart, Control de Autoescuela, Anatomía del ratón, Futbol Manager; PCW: ACE, Fichero Médico, Facturación SIS.



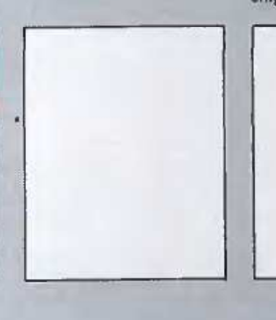
N.º 27. DICIEMBRE 1987. 425 pts. CPC: Comentamos los diez mejores juegos. Test VORTEX. PC: Business Card 21. Control Clínica Veterinaria. Portátil PPC. PCW: El hardware del 9512. Programa Recibos.



N.º 28. ENERO 1988. 425 pts. PC: Frame Work Junior, Videoclub. Test EGA. Juegos GOODBYE & THE LAST MISSION. CPC: Test Cad-Cam y Joystick Speed King. Juegos: Freddie Hardest, Starfox, etc. PCW: Test TPV. Software del 9512. Profesional Autoescuela.



N.º 29. FEBERRO 1988. 425 pts. PC: DBASE III ALSICAD. PREYME. PORTEX. Juegos: Mean 18 Golf, Boulder Dash, Mission. CPC: Técnicas Fractales. Juegos: Phantis, Challenge of the Gobots, Amaurote. Test: Interface Rs 232-c. PCW: Generador de Test. Profesional: Facturación + IVA. Test: MATER-PACK.



NO TE PIERDAS NI UN EJEMPLAR DE TU REVISTA



•OFERTAS SUS



CAMARA
FOTOGRAFICA
OCEAN 35 mm.
Precio: 2.699.
Ref. 150. Cupón 4.

OFERTA ESPECIAL PROGRAMACION PCW



Lo mejor del software de programación en PCW.
PASCAL MT+. Precio: 9.999. Ref. 172. Cupón 5.
CBASIC COMPILER. Precio: 9.999. Ref. 173. Cupón 5.
MBASIC INTERPRETER. Precio: 9.999. Ref. 174. Cupón 5.
MBASIC COMPILER. Precio: 9.999. Ref. 175. Cupón 5.
M.S. FORTRAN COMPILER. Precio: 14.680. Ref. 176. Cupón 5.
M.S. COBOL COMPILER. Precio: 25.680. Ref. 177. Cupón 5.
M.S. SORT. Precio: 9.999. Ref. 178. Cupón 5.
M.S. MACRO. Precio: 9.999. Ref. 170. Cupón 5.

MONEDERO
POLIPIEL.
Precio: 499.
Ref. 171. Cupón 1.



•I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO INCLU

CUPON DE PEDIDO

(*) Dirigir los cheques a Edimicro, S. A. Avenida del Mediterráneo, 9. 28007 Madrid

N.° Factura: .... **CIF: A78/487675**

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales: AMSTRAD USER:

Ref.: 114 ☐ Manual del BASIC 2 al precio de 1.990 ptas
Ref.: 150 ☐ Portadocumentos Microbyte al precio de 595 ptas
Ref.: 154 ☐ Juego. Perry Mason. «Asesinato en el Mandarín» al precio de 3.500 ptas
Ref.: 200 ☐ Tapas especiales AMSTRAD USER al precio de 780 ptas
Ref.: 168 ☐ Llavero brújula-reloj al precio de 1.100 ptas
Ref.: 171 ☐ Monedero Polipiel al precio de 499 ptas.
Ref.: 168 ☐ Billetero Corcho al precio de 2.199 ptas.
Ref.: 167 ☐ Portafolios Corcho al precio de 5.569 ptas.
Ref.: 170 ☐ Monedero corcho al precio de 2.484 ptas.
Ref.: 169 ☐ Billetero extraplano Corcho al precio de 1.725 ptas.

El importe lo abonaré ☐ POR CHEQUE (*) ☐ CONTRA REEMBOLSO ☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ____________ Firma ____________

NOMBRE ____________ D.N.I. ____________

DIRECCION ____________ C.P. ______

LOCALIDAD ____________ TELEF. ____________

PROVINCIA ____________

AU-30

CUPON 1 **CUPON 1**

N.° Factura: .... **CIF: A78/487675**

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

Ref.: 152 ☐ Programa Base de Datos Logic Control al precio de 23.495 ptas
Ref.: 148 ☐ Filtro Monitor Color 15" al precio de 2.800 ptas.
Ref.: 101 ☐ El libro «Programando con Amstrad» al precio de 595 ptas
Ref.: 103 ☐ El libro «40 juegos educativos» al precio de 595 ptas
Ref.: 109 ☐ El Libro «Programando BASIC con Amstrad» al precio de 595 ptas
Ref.: 113 ☐ El libro «Juegos Sensacionales con Amstrad» al precio de 595 ptas
Ref.: 166 ☐ Superpack «Elite» al precio de 1.755 ptas
Ref.: 180 ☐ Millonario: Quinielas y Loto al precio de 25.675 ptas.
Ref.: 181 ☐ VP planer al precio de 20.999 ptas.
Ref.: 182 ☐ Contabilidad+Gestión integrada al precio de 17.999 ptas.
Ref.: 183 ☐ Open Access Entry al precio de 19.500 ptas.
Ref.: 184 ☐ Archivador 120 unidades al precio de 3.700 ptas.
Ref.: 185 ☐ Archivador 100 unidades al precio de 3.100 ptas.

El importe lo abonaré ☐ POR CHEQUE (*) ☐ CONTRA REEMBOLSO ☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ____________ Firma ____________

NOMBRE ____________ D.N.I. ____________

DIRECCION ____________ C.P. ______

LOCALIDAD ____________ TELEF. ____________

PROVINCIA ____________

AU-30

CUPON 2 **CUPON 2**

TARJETA DE SUSCRIPCION

☐ **CONSIDEREME SUSCRIPTOR DE LA REVISTA AMSTRAD USER por 12 números.**

N.° Factura:............ **CIF: A78/487675**

Una sensacional calculadora o llavero-reloj-brújula

NOMBRE

DOMICILIO

CODIGO POSTAL

LOCALIDAD

PROVINCIA

D.N.I

EDAD

TELEFONO

PRECIO SUSCRIPCION: 4.500 PTAS. * IVA incl.

FORMA DE PAGO

( ) CONTRA REEMBOLSO
( ) TALON DE BANCO (1)
( ) TARJETA DE CREDITO

ELIGE TU REGALO EXTRA:

☐ Calculadora
☐ Llavero-reloj-brújula

* Precio normal en quioscos: 5.100 ptas. anuales

ORDENADOR ☐☐☐☐☐☐☐☐

Firma

Carguen 4.500 ptas. a mi tarjeta: VISA ☐

Núm. de mi tarjeta ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad ____________

(1) Dirigir a Edimicro, S. A.

☐ Nueva suscripción. ☐ Renovación.

Enviar Cheques: Edimicro, S. A. Avda. Mediterráneo, 9. 28007 Madrid.

Por favor, especifique su modelo de ordenador, es muy importante.

AU-30

Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío.

ENVIE HOY MISMO SU CUPON

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

CUPON DE PEDIDO

(*) Dirigir los cheques a Edimicro, S. A. Avenida del Mediterráneo, 9. 28007 Madrid

Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío.

N.° Factura: .... **CIF: A78/487675**

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

Ref.: 147 ☐ Calculadora Texas T-502 al precio de 1.100 ptas
Ref.: 121 ☐ 10 discos 3" con Protoarchivador al precio de 4.850 ptas
Ref.: 120 ☐ 5 discos 3" al precio de 2.550 ptas
Ref.: 125 ☐ Interface RS 232 C al precio de 8.895 ptas
Ref.: 111 ☐ Curso de BASIC para Amstrad al precio de 3.200 ptas
Ref.: 115 ☐ El libro «Guía del Locoscript paso a paso» al precio de 975 ptas
Ref.: 160 ☐ Calculadora listín telefónico al precio de 2.299 ptas.
Ref.: 186 ☐ Archivador 50 unidades al precio de 2.755 ptas.
Ref.: 187 ☐ Almohadilla para ratón al precio de 1.999 ptas.
Ref.: 188 ☐ Camiseta Bjorn Borg al precio de 1.250 ptas.
Ref.: 189 ☐ Parch Play al precio de 3.500 ptas.
Ref.: 190 ☐ Cable Audio CPC 6128 al precio de 995 ptas.

El importe lo abonaré ☐ POR CHEQUE (*) ☐ CONTRA REEMBOLSO ☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ____________ Firma ____________

NOMBRE ____________ D.N.I. ____________

DIRECCION ____________ C.P. ______

LOCALIDAD ____________ TELEF. ____________

PROVINCIA ____________

AU-30

CUPON 3

CUPON 3

N.° Factura: .... **CIF: A78/487675**

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

Ref.: 156 ☐ Programa Editor de Textos Logic Control al precio de 22.125 ptas
Ref.: 153 ☐ Programa Gestión - Contabilidad de Logic Control al precio de 21.895 ptas
Ref.: 155 ☐ Programa Contabilidad + IVA de Logic Control al precio de 26.800 ptas
Ref.: 201 ☐ Los siguientes números atrasados al precio de 1.000 ptas. ___, ___, ___, ___,
___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___
Ref.: 157 ☐ Programas Generador de Recibos CPC al precio de 925 ptas.
Ref.: 158 ☐ Programas Generador de Recibos PCW al precio de 925 ptas.
Ref.: 159 ☐ Cámara Fotográfica OCEAN al precio de 2.699 ptas.
Ref.: 191 ☐ Kit limpieza discos 5 1/4 al precio de 5.999 ptas.
Ref.: 192 ☐ Cable prolongador Amstrad 464 al precio de 2.600 ptas.
Ref.: 193 ☐ Calculadora caja cerillas al precio de 999 ptas.
Ref.: 194 ☐ Cable impresora PC al precio de 2.500 ptas.
Ref.: 195 ☐ Kit limpieza de discos 5 1/4 al precio de 5.999 ptas.

El importe lo abonaré ☐ POR CHEQUE (*) ☐ CONTRA REEMBOLSO ☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ____________ Firma ____________

NOMBRE ____________ D.N.I. ____________

DIRECCION ____________ C.P. ______

LOCALIDAD ____________ TELEF. ____________

PROVINCIA ____________

AU-30

CUPON 4

CUPON 4

N.° Factura: .... **CIF: A78/487675**

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

Ref.: 141 ☐ Funda para CPC 464 F., verde, al precio de 1.795 ptas
Ref. 142 ☐ Funda para CPC 6128 F., verde, al precio de 1.795 ptas
Ref.: 143 ☐ Funda para CPC 464 M. color, al precio de 1.795 ptas
Ref.: 144 ☐ Funda para CPC 6128 M. color, al precio de 1.795 ptas
Ref.: 145 ☐ Funda para PCW al precio de 2.285 ptas
Ref.: 146 ☐ Funda para PC al precio de 2.395 ptas
Ref.: 172 ☐ Pascal MT + al precio de 9.999 ptas.
Ref.: 173 ☐ CBasic Compiler al precio de 9.999 ptas.
Ref.: 174 ☐ MBasic Interpreter al precio de 9.999 ptas.
Ref.: 175 ☐ MBasic Compiler al precio de 9.999 ptas.
Ref.: 176 ☐ MS Fortran Compiler al precio de 14.680 ptas.
Ref.: 177 ☐ MS Cobol Compiler al precio de 25.680 ptas.
Ref.: 178 ☐ MS Sort al precio de 9.999 ptas.
Ref.: 179 ☐ MS Macro al precio de 9.999 ptas.
Ref.: 196 ☐ Cable prolongador Amstrad CPC 6128-664 al precio de 3.275 ptas.

El importe lo abonaré ☐ POR CHEQUE (*) ☐ CONTRA REEMBOLSO ☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ____________ Firma ____________

NOMBRE ____________ D.N.I. ____________

DIRECCION ____________ C.P. ______

LOCALIDAD ____________ TELEF. ____________

PROVINCIA ____________

AU-30

CUPON 5

CUPON 5

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

ENVIE HOY MISMO SU CUPON

MICROGAYMA®

LA GAYMA MAS COMPACTA PARA MICROORDENADORES



MESA TERMINAL



MESA IMPRESORA



Porque con un solo cable y una sola mésa, que ocupa el mínimo espacio, caben todos los elementos de su microordenador o terminal. MICROGAYMA es el único compacto múltiple de trabajo para cualquier modelo de microordenador. Diseñado para resolver, de una vez, todos los problemas de espacio. Un compacto fuerte, funcional, de concepción ergonómica, que ha sido creado por un amplio equipo de especialistas, para que Vd. tenga el conjunto de su microordenador, en un solo puesto de trabajo, y en la forma más cómoda para el operador.



COMPACTO PARA AMSTRAD



COMPACTO HORIZONTAL

FABRICADO Y PATENTADO POR INSTALACIONES GAYMA S. A.
Cartagena 70 y 80 - Teléf. 255 32 09 / 256 35 62 - 28028 MADRID

DE VENTA EN ESTABLECIMIENTOS DE INFORMATICA Y MUEBLES DE OFICINA EN TODA ESPAÑA

PREMIO «BRITANIA» A LA CALIDAD Y A LA GESTION EMPRESARIAL



MEDALLA DE ORO A LA EMPRESA

TROFEO MASTER INTERNACIONAL DE EMPRESAS

Si desea más información sobre los compactos de MICROGAYMA rellene este cupón y envíelo a: MICROGAYMA. Calle Cartagena, 70 y 80. 28028 MADRID.

Nombre ....

Empresa ....

Dirección ....

Localidad ....

(CP) .... Teléfono ....

AU

GALARDONADO COMO PRODUCTO POPULAR Y FAMOSO POR LA ASOCIACION DE PRENSA DE MADRID

MEDALLA DE INVESTIGACION Y TECNOLOGIA EN SU CATEGORIA ORO. APROBADO POR LA COMISION INTERMINISTERIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA